



ISSN-0971-5711



میلی گنگا



Approved by University Grants Commission, Integral University, with its peaceful, serene, well planned landscape and residential complex, offers a highly conducive environment for educational excellence.

Driven by the sheer spirit & confidence to impart value based, world class technical education in highly disciplined & decorous environment, this Minority University has excelled in offering the most modern, job oriented courses as per latest global requirements with excellent placement facilities.

CHOOSE A PROFESSIONAL COURSE AND BUILD YOUR CAREER !!

Courses Offered

Faculty of Engineering	B.Tech., M.Tech.
Faculty of Pharmacy	D.Pharm., B.Pharm., M.Pharm.
Faculty of Fine Arts & Architecture	B.F.A., B.Arch., M.Arch.
Faculty of Computer Applications	B.C.A., M.C.A.
Faculty of Management Studies	B.B.A., M.B.A.
Faculty of Medical Sciences	B.P.Th., M.P.Th.
Faculty of Science	B.Sc., M.Sc.
Faculty of Education	B.Ed., M.Ed.



FOR ADMISSION & DETAILS CONTACT :

INTEGRAL UNIVERSITY

ESTABLISHED UNDER U.P. STATE ACT NO. 9 OF 2004 • APPROVED BY UGC & AICTE

Dasauli, Kursi Road, Lucknow-226 026. (U.P.) INDIA.

Tel : (0522) 2890730, 2890812, 3296117, Fax : (0522) 2890809

Visit us at : www.integraluniversity.ac.in

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ
سپیشل
سماخی دہلی

179

تَرْقِيب

2. اداریہ

3. ذالجبست

3. مئی گنگ

9. ایڈز (نظم)

10. سان کیا ہے اور قیامت کے معنی کیا؟

14. اینڈری سائنس: ایک تعارف

16. ایک خط ایک پیغام

21. اگر ہم شہد کو جانتے تو۔۔؟

23. قصہ شیشے کا

25. ماحول و اوج

27. میراث

31. لائٹ ہاؤس

31. نام کیوں کیے؟

33. مقناطیسیت

36. علم کیسیا کیا ہے؟

39. روشنی کی نظر بندی

42. بیٹورفش: چمکیلا کیرا

44. فلکیاتی مبادیات

46. نظام شمسی

48. انسانی کلو پیڈیا

49. میزان

51. انڈیکس 2008

55. خریداری و تحفظ فارم

جلد نمبر (15) دسمبر 2008 شماره نمبر (12)

اَيْدِيَتُر :

قیمت فی شمارہ = 20 روپے

10 ریال (سعودی)

10 درجہ (یو۔ اے۔ سی)

3 3 والبر (مربعی)

۱۵ و ۲۰

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز
(فون: 31070-98115)

مجلس ادارت :

زوسالانه :

200 روپے (سہروڈاگ سے)

450 روئے (تہذیب و تمدن)

بِأَنَّكَ غَيْبٌ مِّمَّا كَانَتْ

(جوائی: ایک سے)

100 ريال سعودي

30 ڈالر (ایر کی)

15 ماؤند

۱۰۸

...

عبدالله بن عبدالمطلب

عبدالله بن محمد بن عبدالمطلب (ع)

مجلس مشاورت

وَأَكْمَرُ عَمِيدِ الْمُعْتَرِضِينَ (عَلِيٌّ زُجَرِيٌّ)

فَالْأَمْرُ بِالْعَمَلِ

1000

تمت

سید شاہد علی (انہدن)

ڈاکٹر لطیف محمد خاں (امریکی)

اعانت تا عمر

5000

1300 روپال / ورہم

400 ڈالر (اسریجی)

200 باب

Phone : 93127-07788

Fax : (0091-11)23215906

E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

Blog : urdu-science-monthly@blogspot.com

خط و کتابت : 665/12 ذا کر نگر، نئی دہلی۔ 110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا زرمالانہ ختم ہو گیا ہے۔

☆ سرورق : جاوید اشرف

☆ کمپوزنگ : کفیل احمد

ایسی تحریکیں یا تو جیں نہیں یا برائے نام ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ”اسلام اور ماحولیات“ پر بین الاقوامی کانفرنس کسی مسلم ملک میں نہیں بلکہ امریکہ کی مشہور ہارورڈ یونیورسٹی میں ہوئی۔ راقم کو اس میں مدعو کیا گیا تھا لہذا وہ چشم دید گواہ ہے کہ اس میں شریک مسلم مقالہ نگاروں کی اکثریت مغربی ممالک یا دیگر غیر مسلم ممالک سے تھی۔ چند مسلم ممالک نے کچھ کانفرنسوں کا انعقاد کیا لیکن ان کی سفارشات کاغذوں میں محدود اور فائتوں میں مقید رکھ دی گئیں۔ کسی قرارداد کا شرعی عملی زندگی میں نظر نہیں آیا۔ اکتوبر 2000 میں ایک خاصا طویل جڈہ ڈکریشن (Declaration On The Environment From an Islamic Perspective) وجود میں تو آیا لیکن محض کاغذ پر۔ اگرچہ اس میں اسلامی تناظر کی بات تھی، مستند حقائق اور آیات قرآنی کے حوالوں کے ساتھ تھی لیکن وہ کبھی سعودی عرب کی مساجد میں خطبوں میں استعمال نہ ہوا لہذا بات نہ تو عوام تک پہنچی اور نہ عملی پیکر میں ظاہر ہو سکی۔

اس سلسلے کی تازہ ترین کڑی گزشتہ ماہ وجود میں آئی جب اختر کو کویت میں منعقد ہونے والی ایک تین روزہ ورکشاپ کا دعوت نامہ موصول ہوا۔ ورکشاپ کا عنوان تھا "Muslim Seve Year Action Plan to Face The Climate Change" یعنی موسمی تبدیلیوں سے مقابلے کا سات سالہ مسلم ایکشن پلان۔ اس کا انعقاد لندن کی ایک رضا کار تنظیم ارٹھ میٹس ڈائلاگ سینٹر (Earthmates Dialogue Centre) نے کیا تھا۔ 28 سے 30 اکتوبر کے درمیان منعقد ہونے والی اس ورکشاپ میں مسلم دنیا کے ایسے 20 افراد کو جمع کیا گیا تھا جو اس میدان میں سرگرم تھے۔ ان میں مصر، امریکہ، ترکی، سوڈان، کینیا، سینیگل، لیبیا، انگلینڈ اور متحدہ عرب امارات کے ماہرین شامل تھے۔ برصغیر ہندوپاک کی نمائندگی خاکسار نے کی۔ اس ورکشاپ میں جس اہم ترین مسئلے پر غور کیا گیا وہ یہی تھا کہ ماحول سے متعلق اسلامی تعلیمات کو نافذ کیونکر کیا جائے، ان کو عملاً دین کا حصہ کیسے بنایا جائے۔ (باقی صفحہ 35 پر)

قدرتی ماحول میں ہونے والی تبدیلیوں نے اب موسموں کو بھی اتنا بدل دیا ہے کہ ہر کوئی اس تبدیلی کا احساس کر رہا ہے۔ ریگستانوں میں بارشیں اور لندن میں پچکے چلنے کی خبریں تو ہم کئی سال سے سن رہے ہیں اب عالمی حدت کی وجہ سے قطبین پر جمی برف کے پگھلنے اور ساحلی علاقوں کے غرقاب ہونے کی چرچا ہے۔ کئی چھوٹے جزیرے تو زیر آب ہو بھی چکے ہیں۔ ایک طرف یہ سب کچھ ہے تو دوسری طرف حکومتوں کی مصیبتیں اور عوام کی بے بسی اور لاپرواہی ہے۔ عوام کو ماحول کے تئیں حساس بنانے اور انھیں ان کی ذمہ داریوں کا احساس دلانے کی ہمہ جہت کوششیں جاری ہیں۔ ایسی ہی ایک کوشش مذاہب کے پلیٹ فارم کو اس مقصد کے واسطے استعمال کرنے کی ہے۔ اگرچہ دنیا کے کبھی مذاہب میں ماحول کے سنبھالنے سنوارنے کی تعلیمات ہیں تاہم تقریباً کبھی مذاہب کے بیروکار کسی عبادات و پوجا پاٹ کے دائرے میں اپنے اپنے مذاہب کو قید کیے بیٹھے ہیں۔ ان قید خانوں پر کسی اور کا نہیں بلکہ انھیں کے مذہبی رہنماؤں کا پہرہ قائم ہے جو پوری تہذیب سے مذاہب کو رسوم کے قید خانوں میں محدود رکھے ہوئے ہیں۔ لگ بھگ دو دہے قبل ایک خوش آئند بات یہ ہوئی کہ کچھ آزاد ذہن ان قید خانوں کی سلاخیں توڑنے اور انھوں نے یہ تحریک چلائی کہ ماحول کی دیکھ بھال اور حفاظت بھی مذہب کا حصہ ہے اور عین عبادت ہے۔ عیسائیوں سے انھی تحریک مندروں میں پہنچی اور پہنچنے لگی۔ مسلمانوں کے تعلیم یافتہ دیندار طبقے میں بھی کسمپاش ہوئی اور کچھ سرگرمیاں شروع ہوئیں۔ رفتہ رفتہ یہ تحریک کچھ اسلامی ممالک اور تنظیموں تک پہنچی جنھوں نے اس احتیاط کے ساتھ اس کی پذیرائی کی کہ ان کے مفادات پر آنچ نہ آئے۔ علماء کرام اور حکمران گرامی کے اس رویے کی وجہ سے مسلم ممالک میں



میلی گنگا

آہ۔ آہستہ کثافت سے بھرتا جاتا ہے۔ میدانی علاقوں کے سفر میں یہ کثافت بڑھتی چلی جاتی ہے۔ اس کثافت کو بڑھانے میں بہت سے عوامل مددگار ہوتے ہیں جن میں کچھ اہم عوامل کا ذکر کرتا چاہوں گا۔ دریا میں لاشوں یا ان کی راکھ کے بہانے کا درواج، گندے پانی کے نالے، معاون دریاؤں کی غلاظت، صنعتی کچرا، دریا کے دونوں کناروں پر کھیتی باڑی سے پیدا ہونے والی کثافت خصوصاً کیڑے مکوڑے مارنے

والے کیمیائی مرکبات، دریائی آلودگی کو مزید بڑھا دیتے ہیں۔ ان سب عوامل کے نتیجے میں دریا کے زیادہ تر حصوں کے ماحولیاتی نظام کا توازن بگڑ گیا ہے۔ پانی نہ تو پیئے کے قابل ہے، نہ نہانے کے قابل، دریا کے جانوروں، پودوں اور خوردبینی جانداروں کی نشوونما پر مہلک اثر ہو رہا ہے اور دیرے دیرے ان کی آبادی بھی گھٹتی جا رہی ہے۔ زراعت میں سنبھالی کے مہ نظر حکومت ہند نے اپنے چھٹے پنج سالہ منصوبے (1980-85) میں گنگا ایکشن پلان تیار کیا تھا تاکہ گنگا کی کثافت اور آلودگی پر قابو پایا جاسکے اور دریا کے پانی کی گندگی سے پھیلنے والی بیماریوں کی روک تھام کی جاسکے۔

اس سلسلے میں گنگا ایکشن پلان (GAP) تیار کیا گیا۔ GAP کا

گنگا ہمارے ملک کی سب سے اہم ندی ہے جو ہمالیہ پہاڑ میں گنگوٹری کے گھیشیرے نکل کر اچلتی، کودتی، پہاڑوں میں بل کھاتی ہوئی شمالی ہندوستان کے زرخیز میدانوں سے بہتی ہوئی خلیج بنگال میں جا گرتی ہے۔ اپنے اس طویل سفر یعنی 2,605 کلومیٹر کے راستے میں اس میں بہت سے چھوٹے بڑے معاون دریا ملتے جاتے ہیں۔ جن بڑے اور اہم شہروں سے یہ دریا گزرتا ہے ان میں ہری دوار، نرورا،

فرخ آباد، کانپور، الہ آباد، وارانشی، اور پٹنہ شامل ہیں۔ خلیج بنگال میں گرنے سے پہلے اس میں برہم پترا، دریا شامل ہو جاتا ہے۔ گنگا کی دوسری اہم معاون ندیاں ہیں۔ جمنا، گومتی، گھاگرا، گندک، کوئی اور تیتا۔ جنوبی ہند سے معاون ندیاں جو جمنا سے ملتی ہیں، وہ ہیں جمیل، سندھ، بیتا اور گین۔ جمنا ندی الہ آباد کے نزدیک گنگا ندی میں مل جاتی ہے۔

پٹنہ کے نزدیک سون ندی بھی گنگا میں مل کر گنگا کا حصہ بن جاتی ہے۔ اپنے طویل سفر میں گنگا کو مختلف قدرتی علاقوں سے گزرتا پڑتا ہے۔ کبھی پہاڑی علاقوں سے اور کبھی میدانی علاقوں سے۔ اس کے اپنے راستے میں بڑے بڑے شہر بھی آتے ہیں جن کی آبادی بہت زیادہ ہے۔ گنگا ندی کا وہ صاف و شفاف پانی جو گنگوٹری سے نکلے وقت تھا،

دریا میں لاشوں یا ان کی راکھ کے بہانے
کارواج، گندے پانی کے نالے، معاون دریاؤں کی
غلاظت، صنعتی کچرا، دریا کے دونوں کناروں پر کھیتی
باڑی سے پیدا ہونے والی کثافت خصوصاً کیڑے
مکوڑے مارنے والے کیمیائی مرکبات، دریائی
آلودگی کو مزید بڑھا دیتے ہیں۔



ذائقہ

مقصد کیا ہے، اس اہم پلان کو جاننا ضروری ہے۔

GAP کے تحت سائنسی طریقہ کار سے چار مفروضوں کا جواب حاصل کرنے کی منصوبہ بندی کی گئی:

(i) گنگا کی آلودگی کے ذرائع کیا ہیں اور ان کی کیمیائی اور طبعی نوعیت کیا ہے؟

(ii) گنگا کے وسائل کو زراعت، جنگلات، جانور، ماہی گیری کے فروغ میں کس طرح استعمال کیا جاسکتا ہے؟

(iii) گنگا کے کنارے آبادی کی نوعیت کیا ہے اور وہ دریا کے پانی کو کن کاموں میں استعمال کرتے ہیں؟

(iv) گنگا اور اس کی معاون ندیوں کو ملک کے اندر نقل و حمل کے لیے کس طرح پھر سے استعمال کیا جاسکتا ہے؟

GAP کے پہلے مرحلے میں دریائی آلودگی کی کیمیائی اور طبعی ماہیت کو جانچا جا رہا ہے۔ یہ بھی جاننے کی کوشش ہے کہ اس کے ذرائع کیا ہیں اور دریا کے خود کار صفائی (Self Purification) نظام کو یہ کس طرح متاثر کرتا ہے۔

گنگا کے کنارے یا اس کے قریب واقع 14 یونیورسٹیوں نے اس کام کو کیا ہے جن کی تفصیل یہ ہے:

- | | |
|---------------------|--|
| گنگا کا حصہ | یونیورسٹی کا نام |
| 1۔ سری نگر سے نزہہ | گڑھوال یونیورسٹی، گر وکل دشو ودیا لہ اور روڈ کی یونیورسٹی |
| 2۔ نزہہ سے الہ آباد | علی گڑھ مسلم یونیورسٹی اور کانپور یونیورسٹی |
| 3۔ الہ آباد سے بلیا | بنارس ہندو یونیورسٹی |
| 4۔ بلیا سے فراخا | پٹنہ یونیورسٹی، راجیندر رائی گیری پٹنل یونیورسٹی، پوسا (بہار) اور مہا گلپور یونیورسٹی |
| 5۔ فراخا سے ساگر | برہودان یونیورسٹی (بنگال) |
| 6۔ دریائے گنگی | کلکتہ یونیورسٹی، بدھان چندر کرشن دھو ودیا لہ، جادو پور یونیورسٹی کوکناٹا اور کلکتہ یونیورسٹی کوکناٹا |

گنگا ایکشن پلان یا GAP کے پہلے مرحلے میں بھی معلوم کرنا ہے۔ تمام ادارے جن کا پہلے ذکر ہو چکا ہے وہ گنگا کے مختلف حصوں کے پانی کا سائنسی تجزیہ کر رہے ہیں۔ مکمل تجزیہ کے بعد ہی یہ جانا جائے گا کہ وہ کون سی اشیاء ہیں جو گنگا کے پانی کو متاثر کر رہی ہیں۔ شہر اور گاؤں کے گندے پانی کے نالوں کا دریا میں اخراج، معاون دریاؤں کی غلاقت، صنعتی کچرا، دریا کے دونوں کناروں پر سمیٹی گاڑی میں کیڑے مکوڑے مارنے والے کیمیائی مرکبات کا استعمال، دریا کے کنارے حواج ضروریہ سے فراغت اور آمدت لینے کا رواج مل جل کر دریا کی کثافت کو بڑھا دیتے ہیں۔ گنگا ہندوستان کی ایک مقدس ندی مانی جاتی ہے۔ اس پر نہانا، اس کے کنارے لاش جلاتا یا بہانا بھی ٹیک ٹھکانا جانا جاتا ہے۔ ملک کے دور دراز علاقوں میں جو لاشیں جلائی جاتی ہیں ان کی راکھ کو بھی گنگا میں بہانا مقدس سمجھا جاتا ہے۔ ان سب وجوہات کے مجموعی نتیجہ میں دریا کے زیادہ تر حصوں کا پانی نہ تو پینے کے قابل رہ گیا ہے اور نہ نہانے کے قابل۔ دریا کے جانوروں، پودوں اور خوردبینی اجسام کی نشوونما پر مہلک اثر ہو رہا ہے اور دھیرے دھیرے ان کی آبادی بھی گنتی جارہی ہے۔ دریا کے خود کار صفائی نظام کا توازن بھی بگڑ گیا ہے۔

جنا ایکشن پلان (YAP) پر بھی کچھ روشنی ڈالنا ضروری ہے تاکہ ہماری معلومات میں اضافہ ہو سکے۔

GAP کے پہلے مرحلے میں جو نتائج ملے ہیں ان کی روشنی میں دریائے جنتا کی صفائی پر پچھلے پانچ سالوں میں جنتا ایکشن پلان (YAP) بنایا گیا جس میں تقریباً 378 کروڑ روپے خرچ ہوا۔ دہلی کے علاوہ ہریانہ ریاست کے 12 اور اتر پردیش کے 8 علاقوں میں جنتا ندی کی طبعی اور کیمیائی جانچ کے بعد پتہ چلا کہ دہلی کے قریب 22 کلومیٹر میں دریائے جنتا کا پانی سب سے زیادہ گندا ہے۔ تقریباً 8 کروڑ آدمی جنتا کے کنارے جگتی جموں پڑیوں میں رہتے ہیں جو دریا کا پانی اپنی ہر ضرورت کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ مزید اپنا کوڑا، کچرا اور پاخانہ دریا میں بہاتے ہیں۔ اس کے علاوہ صنعتی کچرا (Industrial Wastes) بھی پانی میں بہایا جاتا ہے۔ ان کی وجہ سے دریا کا پانی خطرناک حد تک گندا ہو چکا ہے۔ اس کا پانی نہ تو انسانوں اور نہ جانوروں کے پینے قابل رہ گیا



ذائقہ

ہوتا ہے وہاں کی کھیتی باڑی کی جغرافیائی نقطہ نظر سے فصلوں کی پیداوار، کیڑے مکوڑے مارنے والی دواؤں کے استعمال اور کھاد کا مکمل حساب کر کے یہ بھی معلوم کرنے کی کوشش کی گئی ہے کہ اس کا کتنا حصہ دریا کے پانی میں پہنچتا ہے، اور اس کا پانی کی کوالٹی پر کتنا اثر پڑتا ہے۔ ہم لوگوں نے پانی میں موجود بیکٹیریا، خصوصاً بیماری پھیلانے والے جراثیموں کو بھی پہچاننے کی کوشش کی ہے۔ ہم نے یہ نتیجہ نکالا ہے کہ زراعت اور قوتوں

کے درمیان گنگا کا حصہ دریا کے دوسرے حصوں کے مقابلہ میں کم آلودہ ہے کیونکہ شہروں کے گندے نالے اور صنعتی کچرے اس حصے میں نہیں پڑتے۔ اس حصے میں کوئی ایسی صنعت نہیں ہے جو پانی کو آلودہ کر سکے۔ کچلے کے قریب نیلی میں شکر کا کارخانہ تو ہے لیکن اس کے فضلے کا اخراج دریا میں نہیں ہوتا۔ پانی کی زیادہ تر آلودگی گاؤں کے گندے نالوں اور کھیتوں کی آبیاری سے ہوتی ہے جس کے ذریعہ کیڑے مکوڑے مارنے

والی دوائیں دریا میں پہنچتی ہیں۔ گاؤں میں بیماریوں کے جائزے سے پتہ چلتا ہے کہ گردے کی پتھری کی بیماری عام ہے۔ شاید اس کی وجہ یہ ہے کہ اس حصے کے گنگا کے پانی میں Oxalates اور Phosphates زیادہ ہیں۔ جن کے پینے سے یہ بیماری عموماً ہوجاتی ہے۔ دریا میں کیڑے مکوڑے مارنے والی دواؤں کی مقدار زیادہ نہیں پائی گئی۔ لیکن جو بھی مقدار ہے اس کی زیادہ عرصہ کے لیے موجودگی چھلیوں اور دوسرے پانی کے جانوروں کی بقا کے لیے مہلک ہو سکتی ہے۔ پانی کی کوالٹی زراعت سے قوتوں کی طرف خراب ہوتی جاتی ہے۔ یوں سمجھئے کہ زراعت میں پانی نہانے کے قابل تو ہے لیکن پینے کے قابل نہیں ہے۔ قوتوں میں پانی نہانے کے

ہے اور نہ ہی آبیاری کے قابل ہے۔ عدالت عالیہ نے حکومت کو ہدایت دی ہے کہ تمام صنعتیں جو اس دریا کے کنارے قائم کی گئی ہیں ان کو وہاں سے ہٹا کر دور لے جایا جائے لیکن ابھی تک اس پر مکمل طور سے عمل نہیں ہوا ہے۔ حکومت کی عدم توجہی اور عوام کی لا پرواہی دونوں نے مل کر اس گندگی کو سنگین حد تک بڑھا دیا ہے۔ چونکہ جمناندی گنگا سے الہ آباد کے قریب ملتی ہے اس لیے گنگا کی کثافت کا براہ راست تعلق جمنہ اور دوسری معاون ندیوں کی کثافت کی وجہ سے بھی ہے۔ اگر اس بحران کو فوراً تدارک نہ کیا گیا تو دہلی میں پینے کے پانی کی قلت ہو جائے گی۔ کچھ ایسی ہی

صورت حال گنگا کے کنارے آباد علاقوں کی ہوگی۔ ضروری ہے کہ عوام بھی اس طرف دھیان دیں اور حکومت کی مدد کریں۔ ابھی تحقیق کے کئی پہلو باقی ہیں جن کے نتائج کے بعد ہی یقین سے کہا جاسکے گا کہ دریا کے گنگا کا کون سا حصہ کن اشیاء سے کثیف ہو رہا ہے۔ پھر حکومت دوسرے مرحلے میں اس کے تدارک کے لیے قدم اٹھائے گی۔

علی گڑھ مسلم یونیورسٹی میں گنگا پر ویکٹ میں زراعت سے فٹ گڑھ کے حصے پر کام ہو رہا ہے۔

علی گڑھ مسلم یونیورسٹی کے چھ سائنسی شعبے Applied Civil، Chemistry، Biochemistry، Zoology اور Geography، Engineering botany کے تعاون سے یہ کام پورا کیا گیا ہے۔ زراعت، کچلے، فرخ آباد اور قوتوں پر ہم نے اسٹیشن قائم کیے جہاں سے ہم نے چاروں موسم میں گنگا کا پانی لے کر ان کا مکمل کیمیائی اور طبعی تجزیہ کیا ہے۔ ساتھ ہی پانی میں موجود کائی، بچھپوند، بیکٹیریا اور خوردبینی اجسام کو پہچاننے کی کوشش بھی کی ہے۔ دریا کے دونوں کنارے بننے والے گاؤں میں جہاں گنگا کا پانی آبیاری کے لیے استعمال

تقریباً 6 کروڑ آدمی جمنہ کے کنارے جھکی

جھوپڑیوں میں رہتے ہیں جو دریا کا پانی اپنی ہر ضرورت کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ مزید اپنا کوڑا، کچرا، اور یاخانہ دریا میں بہاتے ہیں۔ اس کے علاوہ صنعتی کچرا (Industrial Wastes) بھی پانی میں بہایا جاتا ہے۔ ان کی وجہ سے دریا کا پانی خطرناک حد تک گندا ہو چکا ہے۔ اس کا پانی نہ تو انسانوں اور نہ جانوروں کے پینے قابل رہ گیا ہے اور نہ ہی آبیاری کے قابل ہے۔



ڈائجسٹ

طرح کی بیماریوں کا خطرہ بڑھ گیا ہے۔ ان اعداد و شمار سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ یہ پانی نہ تو پینے کے کام کارہ گیا ہے اور نہ نہانے کے کام کا۔ یہاں تک کہ کھیتی تک میں یہ پانی ناقابل استعمال ہے۔ لیکن وارانسی کے گولگا ایکشن پلان۔ فیبر ایونٹ نے یہ دعویٰ کیا ہے کہ یہاں پر گولگا کا پانی نہانے کے لائق ہے۔ اور یہ پانی کانپور اور الہ آباد کے مقابلہ میں بہتر ہے۔

وارانسی میں ایک نون گورنمنٹ آرگنائزیشن (NGO) نے گولگا کے پانی میں فیکل کولی فارم (Fecal Coliform) کے لیول کی بات کی ہے۔ اس ٹیکنیکی پیلو پر بھی تفصیل سے روشنی ڈالنا ضروری ہے۔

نوجھ گولگا ریسرچ لیبارٹری جو سنکٹ موچن فاؤنڈیشن، وارانسی، کی ایک NGO ہے اس کے مطابق پینے کے پانی میں

فیکل کولی فارم کی سطح 5,000 فی لیٹر ہونی چاہئے۔ 50,000 سے کم سطح نہانے

کے پانی میں اور کھیتی کے مقصد سے استعمال کرنے والے پانی میں فیکل

کولی فارم کی سطح 5,00,000 فی لیٹر سے کم ہونا چاہئے تب ہی وہ پانی زراعت

کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ گولگا کے مختلف گھاتوں کے پانی میں موجود سطح فیکل کولی فارم

خطرے کے نشان تک پہنچ چکی ہے۔ یعنی 4,90,000 سے 21 لاکھ فی لیٹر تک۔ ان اعداد و شمار کا مطلب یہ ہے کہ گولگا کا پانی بہت کثیف ہے جو

قابل استعمال نہیں ہے۔

پروفیسر اوسے کانت چودھری جو River Dynamics کے باہرین میں سے ایک ہیں اور گولگا ریسرچ لیبارٹری IIT, BHU کے

کوآرڈینیٹر ہیں، انھوں نے انکشاف کیا ہے کہ فیکل کولی فارم کے علاوہ، پانی کی کوالٹی خاص طور سے اس بات پر منحصر ہے کہ اس میں کتنی آکسیجن ہے

اور اس پانی میں آکسیجن کو اپنے اندر روک رکھنے کی کتنی طاقت ہے۔ ان دونوں پہلوؤں پر غور کرنے کے بعد وہ اس نتیجے پر پہنچے ہیں کہ گولگا کا پانی کسی

طرح سے بھی اور کسی گھات پر بھی پینے کے لائق نہیں ہے۔ جہاں تک لیبارٹری کی تحقیقات کا تعلق ہے، گولگا کے پانی میں مٹھی

لائق بھی نہیں ہے۔ پینے اور برابر اس کے استعمال سے آدمی اور جانور دونوں بیمار پڑ سکتے ہیں۔

زورہ میں ایٹمی توانائی سے بجلی بنانے کا کارخانہ ہے۔ کیا اس کی ریڈیائی کثافتیں گولگا کے پانی کو متاثر کرتی ہیں؟ یہ بہت اہم سوال ہے۔

ابھی تک کی جانچ سے یہی نتیجہ نکلا ہے کہ ریڈیائی کثافتیں گولگا کے پانی کو متاثر نہیں کر رہی ہیں۔

گولگا کے پانی کو کیسائی طریقہ سے صاف کرنے سے کیا مراد ہے؟ یہ بھی بہت اہم سوال ہے۔ دراصل گولگا کو

کیسائی طریقہ سے صاف نہیں کیا جا رہا ہے بلکہ گولگا ایکشن پلان (GAP) کے پہلے

مرحلہ میں یہ جاننے کی کوشش ہے کہ دریائے آلودگی کے عہد کیا ہیں اور ان

پر کس طرح قابو پایا جاسکتا ہے۔ مجموعی طور پر جو کثافتیں اس کے مختلف

حصوں میں شامل ہو رہی ہیں، ان کے ذرائع کیا ہیں؟ جانچ کا کیا معیار قائم کیا جائے جس کی بنا پر

آسانی سے معلوم ہو سکے کہ پانی پینے، نہانے کے قابل ہے، سیتھائی کے قابل ہے یا اس قدر آلودہ ہے کہ اس کا استعمال انسان، خشکی کے جانور اور

خود دریائی ذی حیات کی نشوونما کے لیے مہلک ہے۔

اتر پردیش پولیوشن کنٹرول بورڈ اور گولگا ریسرچ لیبارٹری جو بنارس ہندو یونیورسٹی کے انسٹی ٹیوٹ آف سیکینالوجی میں واقع ہے، دونوں نے اس

بات کا انکشاف کیا ہے کہ وارانسی میں دریائے گولگا کی کثافت کی سطح خطرناک حد تک بڑھ گئی ہے جس سے گولگا میں نہانے والوں کو چھوٹ کی

بیماریاں ہونے کا خطرہ لاحق ہو گیا ہے۔

اتر پردیش پولیوشن کنٹرول بورڈ اور گولگا ریسرچ لیبارٹری نے جو اعداد و شمار فراہم کرائے ہیں، ان سے اس بات کا انکشاف ہوتا ہے کہ وارانسی میں گولگا کا پانی بے حد کثیف ہو چکا ہے جس کے استعمال سے کسی



ڈائجسٹ

اگر پردیش کے نزدیک کی ہونے لگتی ہے جو بے حد تشویش کی بات ہے کیونکہ اندیشہ یہ ہے کہ یہ قدرتی مقدس ندی آباد تک پہنچتے پہنچتے کہیں ایک تالے کی شکل نہ اختیار کر لے۔ زمانہ قدیم سے اس ندی کو شمالی ہندوستان کی شہرگ سمجھا جاتا رہا ہے مگر اس کی حالت اب دن بہ دن خراب ہی ہوتی چلی جا رہی ہے۔ جیسی اس کی کیفیت اللہ آباد میں ہے ویسی ہی حالت دارانی میں بھی ہے۔ صرف امید کی ایک کرن نظر آتی ہے اور وہ یہ کہ گنگا کے ضلع یعنی گنگوتری کی گلیشیر کی برف زیادہ پگھلنے سے اس دریا کا سطح آب پھر برابر ہو سکتا ہے۔

دریائے گنگا کی سطح آب میں کمی کی وجہ گنگا ڈویژن، میرٹھ کے چیف انجینئر ایچ۔ ایس۔ شرما بتاتے ہیں کہ نرورا کے مقام پر 300 Cusecs پانی اس دریا سے آبپاشی کے لیے نہروں کے ذریعہ نکال لیا جاتا ہے۔ اس کے معنی یہ ہونے کے 300 کیو سیکس پانی ہی نرورا سے بلایا تک گنگا ندی میں رہ جاتا ہے جو فرخ آباد، قنوج، فتح پور، اللہ آباد، مرزا پور اور دارانی سے ہو کر گزرتی ہے۔

جب یہ ندی گنگوتری سے نکلتی ہے تو اس کو بھاگیرتھی کے نام سے جانا جاتا ہے اور یہ بہتی ہوئی اتر اکھنڈ کے علاقے ضلع ٹہری میں بہتی ہے جہاں باندھ بنایا جا رہا ہے۔ پڑوسی ریاست میں پریاگ راج کے پاس بھاگیرتھی ندی الگتھہ ندی سے ملتی ہے جہاں سے یہ گنگا ندی کہلاتی ہے۔ ہری دوار کے مقدس شہر سے گنگا میدانی علاقے میں پہنچے لگتی ہے جہاں اس میں 12006 Cusecs پانی ہوتا ہے۔ ہری دوار میں 12006 کیو سیکس پانی اپر گنگا کینال میں بھیج دیا جاتا ہے اور 500 کیو سیکس پانی ایسٹ گنگا کینال میں چلا جاتا ہے۔ اب یہاں سے گنگا ندی میں اس کا بقیہ پانی جو 1090 کیو سیکس ہے بس وہی رہ جاتا ہے۔

نرورا پہنچنے پر گنگا کے پانی کا حجم 6330 کیو سیکس ہو جاتا ہے کیونکہ وہاں کا لاگڑھ باندھ سے اور گنگا کی معاون ندیوں اور چشموں سے پانی دوبارہ بھر جاتا ہے۔ مگر وہاں 6030 کیو سیکس پانی لوئر گنگا کینال میں آبپاشی کے مقصد سے بھیج دیا جاتا ہے یعنی نرورا میں ہی پھر گنگا کے پانی کا

ہوئی آکسیجن کی مقدار مختلف گھانوں پر الگ الگ ہے۔ یعنی 3 سے 5 حصے فی ملین (ppm) جبکہ اس کو 6 سے 7 فی ملین سے کسی طرح کم نہیں ہونا چاہئے۔

گنگا ایکشن پلان (GAP) 1985-86 میں شروع کیا گیا تھا۔ اس وقت سے اب تک اس پلان پر 1500 کروڑ روپے خرچ کیے جا چکے ہیں مگر دریائے گنگا اب بھی بے حد کثیف ہے۔

ماہرین کا خیال ہے کہ گنگا میں عام طور سے اور دارانی میں خاص طور سے کثافت دن بہ دن بڑھتی ہی جا رہی ہے جبکہ گنگا ایکشن پلان (GAP) کے سائنسدانوں کا دعویٰ ہے کہ اس کی کیمیائی صفائی کا کام تیزی سے ہو رہا ہے۔

باوجود کئی کیمیائی طریقوں کے استعمال اور مختلف پلان کے تحت گنگا کی صفائی کا کام ہو رہا ہے مگر دریائے گنگا میں کثافت کسی طری کی کم نہیں ہو رہی ہے اور خاص طور سے دارانی میں کثافت کا کیول بہت زیادہ ہے۔ گنگا کی صفائی پر کام کرنے والے سائنسدانوں کا دعویٰ غلط ثابت ہو رہا ہے۔ وجہ یہ ہے کہ گنگا کے پانی کا کیول تیزی سے گھٹ رہا ہے، کیونکہ اس میں کثافت کا بوجھ بڑھتا ہی جا رہا ہے۔ پروفیسر یو۔ کے چودھری جو گنگا ریسرچ سنٹر، سول انجینئرنگ ڈپارٹمنٹ، انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی، دارانی، کے سربراہ ہیں، انھوں نے بتایا کہ کثافت کا بوجھ جو دریا میں مختلف ذرائع سے بڑھ رہا ہے، وہی گنگا کے پانی کو مزید کثیف بن رہا ہے۔ انھوں نے یہ بھی انکشاف کیا کہ جیسے جیسے دریا کے پانی میں کثافت بڑھتی جاتی ہے اس میں گھلی ہوئی آکسیجن کی مقدار بھی کم ہوتی جاتی ہے جو دریا کو دھیرے دھیرے ایک تالے کی شکل میں تبدیل کر دے گی۔ یہ ایک بہت سنگین صورت حال ہے جس پر جلد قابو پانا بہت ضروری ہے تاکہ گنگا کا وجود اور پانی صاف و شفاف رہ سکے۔ پروفیسر چودھری کی رائے میں گنگا کے پانی کی سطح میں کمی کی دوسری وجہ یہ ہے کہ اس میں سے بہت زیادہ پانی نکال لیا جاتا ہے تاکہ اس کو زراعت وغیرہ میں استعمال کیا جاسکے۔ گنگا کے پانی کی سطح کو قائم رکھنا بھی ضروری ہے تاکہ دریا کا وجود قائم رہ سکے۔

دریائے گنگا کی سطح آب میں اچانک نرورا، ضلع بلند شہر،



ڈائجسٹ

Volume 300 کیونیکس رہ جاتا ہے۔

جیسے جیسے گنگا ندی آگے بڑھتی جاتی ہے وہ ایسے علاقوں سے گزرتی ہے جہاں صنعت کا فروغ ہو رہا ہے۔ وہاں صنعتی پھراندی میں گرا دیا جاتا ہے جس سے پانی مزید کثیف ہوتا جاتا ہے۔ کثافت کے علاوہ لوگ ندی کے پانی کا زیادہ سے زیادہ نکاس مختلف مقاصد کے لیے کرتے رہتے ہیں۔ ان دونوں وجوہ سے گنگا کے پانی کی سطح کم ہوتی جا رہی ہے۔ امید ہے ٹھہری باندھ کے مکمل ہونے کے بعد اس کا پانی زیادہ سے زیادہ گنگا ندی میں چھوڑا جائے گا تاکہ اس کی سطح آب میں کمی نہ ہونے پائے۔

گنگا ایکشن پلان (نفر 11) جو 96-99 میں شروع کیا گیا تھا، دریائے گنگا کی صفائی کے کام کے سلسلہ میں اب تک کس حد تک عملی قدم

اٹھائے گئے؟ اور اس میں کہاں تک کامیابی ملی؟ یہ بھی بہت اہم سوال ہے۔ گنگا پالیوشن کنٹرول یونٹ کے پروجیکٹ منیجر اے۔ کے سنگھ نے یہ انکشاف کیا کہ 60 فیصد بڑے ٹرنک سے کثافت روکنے کا کام دارانی میں کیا جا چکا ہے اور 80 فیصد کام گنگا کے گھانوں پر ضرورت سے زیادہ کثافت کو روکنے کا کام بھی کیا جا چکا ہے۔ کثافت کی بڑی مقدار مختلف ذرائع سے دریائے گنگا میں مستقل طور سے آتی رہتی ہے جس سے وہاں کا پانی جتنا صاف کیا جاتا ہے اس سے اور زیادہ کثیف ہو جاتا ہے اور وہ پینے یا نہانے کے لائق نہیں رہ جاتا۔ اس سلسلہ میں حکومت کے علاوہ عوام کے اندر بھی یہ بیداری پیدا کرنی ہوگی کہ اس مقدس دریا کے پانی کو مزید کثیف نہ آئیں اور اسے آلودگی سے بچائیں تاکہ وہ پینے، نہانے اور زراعت وغیرہ کے کام آ سکے۔

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن



asia marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones : 011-2354 23298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax: 011- 2362 1693
E-mail: asiemarkcorp@hotmail.com
Branches: Mumbai, Ahmedabad

ہر قسم کے بیگ، ایٹچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوہاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندوراؤ، دہلی۔ 110006 (انڈیا)

E-Mail : osamorkcorp@hotmail.com



ایڈز کا کس طرح ہوگا سدباب

یوم ایڈز پر قارئین کی نذر

ایڈز کا کس طرح ہوگا سدباب
کھا رہے لوگ جس سے بچ و تاب
زندگ ہے ان کی گویا اک عذاب
کر رہے ہیں ان سے بیم اجتناب
جس سے ہیں خطرات لاحق بے حساب
کچھ ایسا طریقہ انتخاب
جو بھی کرنا ہے اسے کر لیں شتاب
روح میں ہوتا ہے پیدا اضطراب
دینے لگے ہیں سبھی اعضاء جواب
جسم کھودیتا ہے اپنی آب و تاب
تاکہ اس کا کرکیں وہ سدباب
آج ہے اس کا تدارک دستیاب
گئی کوشش جو ان کی کامیاب
دور ہو جائے گا ظلمت کا سحاب

ہے جہاں میں اک مسلسل اضطراب
ہے یہ بیماری ابھی تک اہ حدج
آج کل جو لوگ ہیں اس کے شکار
اپنی اہلی سے اپنے وطن
درحقیقت ہے یہ اک مہلک مرض
جسم و جاں میں ہے توازن لازمی
ہونہ پیدا ان میں کوئی اختلال
ہوتے ہی کمزور جسمانی نظام
سب ہو جاتی ہے طاقت جسم کی
رفتہ رفتہ آتا ہے ایسا زوال
ماہرین طب میں سرگرم عمل
جس طرح ”ٹی بی“ تھی پہلے لا علاج
اس کا بھی مٹ جائے گا نام و نشان
اک نہ اک دن تیرگی چھٹ جائے گی

کیجئے احمد علی حسن عمل

ہے ضروری ایک ذہنی انقلاب



آسمان کیا ہے اور قیامت کے معنی کیا؟ سائنس کے نقطہ نظر سے

میرا ذاتی تصور قدرت کا کوئی نہ جانے
یہ سب سلسلہ بے نشان چل رہا ہے

آئیں دیکھیں کہ آسمان جس کا اتنا شورغل ہے کیا ہے؟ ہم صرف
سائنسی نقطہ نظر سے اس پر روشنی ڈالیں گے جو مشاہدات اور تحقیق سے سامنے
آتے ہیں۔ اس کا مطلب کسی اور مدرسہ خیال کو غلط ثابت کرنا نہیں ہے۔ لہذا
تحقیق کی چند ضرورت نہیں۔ عام حالات میں ہم جو چاند سورج ستارے اوپر
کی جانب دیکھتے ہیں یہ سب ایک ہی فاصلے پر ایک کروی سطح پر نظر آتے ہیں۔
زیادہ تیز نظر والے اندھیری رات میں دھندلے ستارے بھی دیکھ پاتے ہیں۔
اسے ہم آسمان کہتے ہیں۔ مگر تحقیق سے ان کے فاصلے یا گہرائی مختلف ہوتے
ہیں۔ دور بین کی بڑھتی ہوئی طاقت سے یہ گہرائی (فاصلے) ہر سمت میں زیادہ
بڑھنے لگتی ہے اور ستاروں کا تانتا فتر ہوتے ہی ٹیلیسکوپ کا نہ ختم ہونے والا
سلسلہ شروع ہو جاتا ہے۔ یہ سلسلہ کہاں تک چلے گا؟ اس کا علم ابھی تک نہیں
ہے۔ مذاہب کائنات کو کلامِ ایمان سے ہمیشہ نکال کر رہے ہیں۔ مگر علمائے
قدیم، فلسفی اور اسکندیاں سب ہی یہ فرض کرنے پر مجبور تھے کہ یہ سلسلہ لامتناہی
ہے جو خود بخود لامحدود بھی ہو جاتا ہے۔ اس حالت میں اس کا ہر نقطہ اس کا مرکز
ہوگا۔ اس کے باہر کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ جو بھی ہے اس کے اندر ہی ہے۔
کائنات قدیم اور لامتناہی ہوگی۔ اس کی خاص وجہ یہ تھی کہ اگر قتنا ہی ہوئی تو اس
کی حد ضروری ہے۔ اس حد کے بعد کیا ہوگا؟ کچھ نہ کچھ تو ہونا ضروری ہے۔

یہ عقدہ چار ابعاد جیومیٹری کی ایجاد کے بعد حل ہو گیا۔ ایک بعد کی خط
لاہری بھی ہو سکتا ہے اور اگر قتنا ہی ہے تو حد کا تعین ہو جاتا ہے۔ جو دو

میں نے اپنے پچھلے مقالوں میں آسمان کیا ہے، قیامت کے معنی
کیا؟ تین برین کائنات وغیرہ کے موضوعات پر روشنی ڈالنے کا قصد ظاہر کیا
تھا۔ تین برین کائنات پر کسی اور وقت تبصرہ ہوگا۔ ہم پہلے آسمان کا موضوع
پیتے ہیں۔

یہ گردوں ابتداء سے اب تک ممتون ہے میرا
سکھائی اس کو جس نے گردش وہ میرا مقدر تھا
لفظ آسمان ہر زبان، ہر فلسفہ، ہر مذہب (الہامی وغیرہ الہامی)، اور ہر
مدرسہ خیال میں پایا جاتا ہے۔ مگر اس کے معنی ہم سے ہوتے ہیں۔ بعض
مذاہب ایک سے زیادہ آسمان کی بھی بات کرتے ہیں۔ ایک اور خاصیت جو
آسمان سے ظاہر کی جاتی ہے وہ اس کی گردش سے وابستہ ہے جیسا کہ اوپر
کے شعر سے ظاہر ہے۔ کبھی کبھی گردش ایام سے بھی آسمان مراد لی جاتی
ہے۔ اس ضمن میں اہل نظر کے کئی اشعار بھی ملتے ہیں۔ مثلاً

رات دن گردش میں ہیں سات آسمان
ہور ہے گا کچھ نہ کچھ گھبرا نہیں کیا
”پہلی جھلک“ میں ہمدرد کمار گاتا ہے

زمیں چل رہی آسمان چل رہا ہے
یہ کس کے اشارے جہاں چل رہا ہے
نہ جانے یہ چکر کہاں چل رہا ہے
اور آخر میں خود ہی جواب دیتا ہے
بھٹکتے تو دیکھے ہزاروں سیانے



ڈائجسٹ

چونکہ اس میں مادہ غیر فنی ہے جو کافی کچھ توانائی میں تبدیل ہو چکا ہوگا تو کائنات جو بگ بینک سے چلی جواس کی ابتدا انیس ہے اب بگ فریز (Big Freeze) کی طرح چائے گی جس کی آخری کی تش متقی 273 درجے سینٹی گریڈ ہو جائے گی۔ یہ تپش مطلق صفر (Absolue Zero) کہلاتی ہے۔ برہمن کی حرکت ناممکن ہوگی۔ اس سے بہت قبل زندگی ناپید ہو چکی ہوگی مگر کائنات متواتر پھیلتی رہے گی۔

یہاں تک تو اس کا انجام معلوم ہے مگر اللہ معلوم کردہ قائم رہے گی ورس حالت میں ایسی فضا ہوگی کہ اس کا کہیں کسی بھی حالت میں نام و نشان باقی نہ رہے گا۔ اللہ جو قادر مطلق ہے اپنے دعوے کن لیکون کے تحت ایسا کر سکتا ہے۔ ریاضیات اور فزکس کے طباطباعت اچھی طرح جانتے ہیں کہ ریاضی کی کوئی معادلہ (Equation) صفر اور مالانہا (Infinity) پر حل نہیں کی جاسکتی اور فزکس فیل ہو جاتی ہے۔ اس لئے بگ فریز پر پہنچ کر جہاں کائنات کی مطلق تپش صفر درجے ہوگی تو فزکس فیل ہو جاتی ہے اور انہی کا محدود نہ ہو جاتا ہے۔ اسی طرح بگ بینک کے ابتدائی دور میں جہاں مادہ کا دباؤ تپش اور شافیت بہت زیادہ ہے تصور کئے جاتے تھے تو فزکس فیل ہو جاتی ہے اور اسے کائنات کی ابتدا تصور نہیں کیا جاسکتا۔ بگ بینک سے قبل کا نظریہ (Inflation) بھی کائنات کی ابتدا ملاحظہ نہیں کرتا۔

دوسرا سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ کیا ایسی کئی کائناتوں (Multiverse) کا وجود ممکن ہے؟ اس نظریے کے تحت ایک قدیم کائنات میں بگ بینک کے متواتر دھماکے ہوتے رہتے ہیں جو اپنے تئیں ایک دوسرے کے وجود سے آزاد متواتر پھیل کر کائناتیں بناتے رہتے ہیں۔ اوپر کے تمام کائناتی خاکے موجودہ مشاہدات اور تحقیقات کے نتیجے میں اخذ کئے گئے ہیں۔ بہت سوں کے قطعی ثبوت ابھی باقی ہیں۔ آئندہ کے نئے مشاہدات اور سیرج ان خاکوں میں تبدیلی کا باعث بن سکتے ہیں۔ مگر جو حقائق ثابت ہو چکے ہیں مثلاً زمین گول ہے تو گول ہی رہے گی اور سورج کے گرد چکر لگاتی رہے گی۔ کائنات ہمیشہ پھیلتی رہے گی وغیرہ وغیرہ نئے مشاہدات کے بعد بھی اپنی جگہ پر قائم رہیں گے۔ جیسا کہ میں شروع میں عرض

کردی تھی مگر یہ وہ اہمیت بھی ہو سکتی ہے اور خاص حالت میں ہمتا ہی ہونے کے باوجود غیر محدود بھی ہو سکتی ہے جیسے ایک کڑے کی سطح جو ہمتا ہی ہونے کے باوجود سراسر انہیں ملتا۔ سطح پر آپ کئی چکر کاٹیں مگر محدود ہونے کے باوجود کوئی سرانہ نہ لے گا۔ تئیں ایسی کچھ ہمتا ہی اور محدود اور اہمیتا ہی محدود بھی ہو سکتا ہے مگر چار بعد کی کائنات جس میں وقت چوتھے بعد کی شکل میں شامل ہے اس کا تئیں بعد کی ہمتا ہی ہونے کے باوجود ترویج سطح کی طرح محدود ہوتا ہے۔ ہم اس کا نہیں پاسکتے چاہے ہم کائنات میں انہیں پر بھی چھہ جائیں اور چاہے کتنے ہی چکر کاٹیں۔ یہ نقطہ اس کا مرکز ہوتا ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ کائنات کے باہر کا کوئی مطلب نہیں۔ جو بھی سے اس کے اندر ہی ہے۔ چار بعد کی زیادہ بعد پر مشتمل کائنات کا بھی یہی کام ہوگا کہ اس کے باہر کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا جہاں نہ زمانہ ہوگا نہ مکان۔ چونکہ ہماری اولی زبان زمینی و زمانہ کی ہے جس میں لغوی ادھر ادھر، یہاں وہاں وغیرہ وچہ یا مکان ثابت کرتے ہیں اور فضا جس کے بغیر جیسے نہیں ہی سکتے نہ نہ وقت خاتم کرتا ہے مثلاً میا، چائے یا بجائے گا وغیرہ جو ثابت کرتے ہیں کہ ہماری دہلی زبان زمینی و مکانی ہے اس لئے ہماری زبان میں "کچھ نہیں" (Nothing) نہ زمینی اور مکانی سے اس کی حالت بیان کرنے سے کوئی فائدہ ملو جو نہیں ہیں۔ ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ کائنات کے باہر "کچھ نہیں" یا "Nothing" ہے مگر اس "کچھ نہیں" کی حالت بیان کرنے کے ہماری زبان میں نہ تو کوئی خاص الفاظ یا اس کے سے ریاضی نشانات (Mathematical Symbols) ہیں کہ ریاضی خاکہ یا معادلات (Equations) تیار کئے جائیں۔ غرض کہ یہ "کچھ نہیں" فی الحال ریاضیات اور فزکس کی دھڑک سے باہر ہے۔ غیر معادلہ نیوٹن (Non-Commutative Geometry) یا کوانٹم جیومیٹری جسے پوپ کرنے کی کوششیں جاری ہیں شاید اس پر کچھ روشنی ڈال سکے۔ سائنس کے جدید نظریے کے مطابق کائنات متواتر تیز رفتار سے پھیلتی جا رہی ہے۔ تو اب سوال پیدا ہوتا ہے کہ کب تک اور کہاں تک پھیلے گی۔ در آخر انجام کیا ہوگا؟ کائنات ہمیشہ پھیلتی رہے گی۔ حجم بڑھتا رہے گا۔ اس کے رکنے یا سکڑنے اور پھر بار بار پھینکے سکڑنے کے کوئی امکانات نہیں ہیں۔ اسی طرح اس کے ایک بیک ٹیمپ ہونے کا بھی کوئی ثبوت نہیں ہے۔



ڈائجسٹ

بھی ممکن ہے۔ یہ تمام کائنات ختم ہو جائے گی جس کا امکان فی الحال سائنس میں نہیں ہے^{۱۰}۔ سائنس میں عالمین (Multiverse) کا نظریہ تصحیح ثابت ہو گیا تو پھر یک اور سوال پیدا ہوگا کہ یہ قیامت کے معنی تمام معنی دوسرے ختم ہونے کا ہے^{۱۱} اس کے بعد زمانہ مکان کا وجود ہی ختم ہو جائے گا اور ساتھ ہی ساتھ سائنس، عقل کا وجود بھی، پھر دوسرے سوال اٹھ کھڑے ہونے کا مطلب ہی کچھ نہ ہوگا۔ کیونکہ نصف خاتمہ ہے کہ جب فزکس اور فلسفے تقوف وغیرہ کا دور ختم ہو چکا ہوگا۔ مابعد الطبیعیات کا دور دورہ ہوگا جس کا حتمانہ کے پاس بھی تک نہیں ہے۔ قیامت اور اس کے بعد کے حالات کا کچھ اندازہ مذہب ہی سے ہوتا ہے۔ ان پر یقین کرنا یا نہ کرنا ذاتی معاملہ ہے۔ جو قیامت پر اقبالؒ فرماتا ہے کہ وہ اس مذہب کی بتانی ہوئی چند جیشیں گویوں پر یقین رکھیں۔ ورنہ نہ سچیں کیونکہ مذہب کے دعوے کے مطابق ان کو اس کا مزید علم نہیں دیا گیا ہے۔ دین میں چند مسائل پر زیادہ وضوح کی بھی ممانعت کی گئی ہے۔ رہا مسئلہ سائنس کا تو سائنس کا اس سے کوئی دورہ نہیں ہے۔ سائنس سے نہ ٹکر میں۔ وہ صرف اسی تحقیق کی بات کرتی ہے جو سائنس سے ثابت ہو چکی ہو۔ لہذا جہاں تک مذہبی اعتقادات اور مابعد الطبیعیات کا تعلق ہے ان کے لئے سائنس کا نہیں بلکہ دوسرے مدارس خیالات کا سہارا لیں۔

اسلام میں ایسے سوالات کسی امام مسجد یا عام عالم دین سے نہ کریں جس کا علم اس معاملے میں محدود ہو۔ ہاں بہت ایسے عام سے پوچھیں جو شریعت میں ریسرچ کر رہا ہو۔ مگر روئے تسلی بخش جواب نہ دے سکے تو اسے متریا کہ علم مذہبی تصور کریں کیونکہ ایسے مسئلے کا حل انسان کو نہیں دیا گیا ہے۔ سب سے بہتر حل یہ ہے کہ آپ کو اپنے مذہب کے سچ ہونے کا پکا یقین ہو تو جو مذہب میں مختصر تفصیل موجود ہے، اسے بغیر حیل و حجت کے تسلیم کر لیں اور فضول اپنا دیں اور دوسروں کا وقت اور محنت ضائع نہ کریں۔ کیونکہ اس سے کچھ حاصل نہ ہوگا اور آپ کسی قطعی حل پر نہ پہنچ سکیں گے اس لئے کہ کسی بھی طبیقی شے حتیٰ کہ روزمرہ کے مشاہدے میں آنے والی شے کا بھی عمل علم انسانی عقل کی وسعت سے باہر ہے جس کی تصدیق قرآن میں آیۃ الکوہی سے اور سائنس میں جرمن ماہر فزکس ہائیزن برگ کے اصول غیر یقینی سے اور ریاضیات میں جرمن ماہر ریاضیات گوٹیل (Kurt Gödel)

کر چکا ہوں کہ تنقید کی ضرورت نہیں۔ صبر سے کام لیں۔ سائنس کے آئندہ مشاہدات، تجربات کا اور کوانٹم جیومیٹری کا انتظار کریں۔ یاد رہے کہ سائنس کے چند چوٹی کے اصول علم کی آخری حد تک پہنچنے کا دعویٰ نہیں کرتے۔ لہذا سائنس کی رو سے عام آسمان کوئی شے نہیں ہے۔ نہ اس کی گردش کا کوئی ثبوت ہے۔ لیکن ایک گہرائی یا فاصلہ ہے جو متناہی یا متناہی ہونے کے باوجود بے ہوا ہے۔ اس کے باہر کا کوئی مطلب نہیں۔ ایک سے زیادہ یا کئی آسمانوں کا تصور سائنس میں نہیں ہے۔ سائنس اس پر بحث کر سکتی ہے کیونکہ ان کے معنی مبہم ہیں اور کوئی تفصیل موجود نہیں۔ اس سے وہ فزکس کے تحقیقاتی فیلڈ میں نہیں آتے۔ وہ مابعد الطبیعیات (Metaphysics) کے زمرے میں آتے ہیں جہاں فزکس کا زور نہیں۔ اس سے یہ مطلب نہ لیں کہ سائنس اس نظریے کو رد کرتی ہے یا مخالف ہے۔ زیادہ آسمانوں کا مسئلہ سائنس میں نہ ڈھونڈیں۔ اس کے لئے کسی اور مدارس خیال کی مدد لیں جو ان مسائل میں مہارت رکھتے ہوں تاکہ آپ کے اعتقادات کی تسلی و تسخیر ہو سکے۔

قیامت کے معنی کیا؟

مانند آسمان کے قیامت کا ذکر بھی ہر مذہب ہر فلسفے تصوف اور تمام مدارس خیال میں بہت مختصر طور پر مبہم سا پایا جاتا ہے۔ تجسس کے دائرے میں جو سوال سب سے پہلے سامنے آتا ہے وہ ہے کہ قیامت کے معنی کیا؟ کیا اس کا مطلب یہ کہ زمین پر زندگی ختم ہو جائے گی مگر زمین اپنی پوری آب و تاب سے باقی رہ جائے گی؟ اگر یہ صحیح ہے تو شاعر کا قول صحیح لگتا ہے کہ۔

آیا نہ فرق گردش لیل و نہار میں
حالانکہ سب کے سر سے قیامت گزر گئی

(نوٹ: اصل مصرعہ فانی ہے "حالانکہ میرے سر سے قیامت گزر گئی") یاد رہے کہ زمین پر اگر زندگی ختم بھی ہو جائے تو کائنات میں ذرہ برابر بھی فرق نہ آئے گا۔ یا قیامت کا مطلب یہ ہے کہ زمین مع زندگی کے ختم ہو جائے گی مگر نظام شمسی باقی رہے گا؟ سائنس میں ایسا ممکن ہے۔ یا نظام شمسی ختم ہو جائے گا اور کہکشاں کیلکسی باقی رہے گی؟ سائنس میں ایسا



ڈائجسٹ

شراب بکثرت پی جاتی تھی۔ جہاں سے کلوار روک لی جائے گی۔ قتل و غارت عام ہوگی۔ سڑکوں پر زنا ہوگا اور کوئی اعتراض نہ کرے گا۔ تصویر یونے لگے گی۔ نعروں کی طرف اشارہ ہے۔ گانے والے اور والیوں سے لوگ محظوظ ہوا کریں گے۔ امر بالمعروف اور نہی عن المنکر ترک کر دیا جائے گا۔ شریعت کی سزائیں ختم کر دی جائیں گے۔ مرد عورتوں کی اور عورتیں مردوں کی مشابہت کریں گے۔ عورتیں تجارت میں اپنے خاوند کا ہاتھ بٹائیں گی۔ عورتیں غم برہنہ محفل میں مردوں کو اپنی طرف متوجہ کرنے والی ہوں گی، ان پر اہانت بھیجو وہ ملعون ہیں۔ ایسی چھوٹی پیشین گوئیوں کی تعداد کافی ہیں جو پوری ہوتی نظر آ رہی ہیں۔ اب بڑی نشانیاں مثلاً دجال کی نئی دنیا سے آمد، یہ جون مارجن کا ظہور اور عیسیٰ علیہ السلام کا نزول وغیرہ ابھی باقی ہیں۔ چند بڑی نشانیوں میں بھی اختلاف ہے۔ مگر قیامت کب آئے گی صرف اللہ کو معلوم ہے۔ لہذا انجام کار بس شاعر (شاید مومن) شعر عرض ہے۔

اے حشر جلد کر نہ دالا جہان کو
یوں کچھ نہ ہوا امید تو ہے انقلاب میں

(Godel کی تھیورم سے موتی ہے۔ برطانیہ اور غیر ضعیف ممالک سے کام لیں
صرف ہندی کے لئے ہے۔ اسی پر قانع رہئے۔

سائنس سے ہٹ کر مذہب کی طرف چلیں۔ قیامت کے نزدیک آنے کے چند پیشین گوئیاں احادیث میں موجود ہیں جن میں چند ضعیف بھی ہیں۔ چند چھوٹی پیشین گوئیاں صحیح معلوم ہوتی ہیں۔ شد و جد ہے بڑی بڑی عمارتوں کے بنانے میں ایک دوسرے پر سبقت لے جانے کی کوشش کریں گے۔ ریاض، دہلی اور جدہ میں اس کا مظاہرہ ہونے لگا۔ قیامت کے نزدیک وہ گرم دہلیوں پر سوار ہو کر مساجد کے دروازوں پر جا اتریں گے۔ یہ شاندار کاروبار کی طرف اشارہ ہے۔ تخری زماں میں جاہل عبادت گاہوں کے اور فاسق قاری بکثرت ہوں گے۔ آج کل کے سماج، دین، امام مساجد اور کٹر مسلمانوں کی طرف اشارہ ہے جو موجودہ زمانے کے تقاضے سمجھنے سے قاصر ہیں وگوں یہ ایک ایسا زمانہ ضرور آئے گا کہ ان میں سے ایک سو دھوڑ ہوگا اور نہ کھائے گا اسے بھی اس کی کچھ نہ چھوڑ پھینچ جائے گی۔ یہ آج اس حقیقت سے کوئی انکار کر سکتا ہے؟ مساجد کو خوب آباد کیا جائے گا۔ آج اس سے کون انکار کر سکتا ہے۔

**SERVING
SINCE THE
YEAR 1954**



**011-23520896
011-23540896
011-23675255**

BOMBAY BAG FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP. FILMISTAN FIRE STATION
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

Manufacturers of Bags and Gift Items

for Conference, New Year, Diwali & Marriages

(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lacey Waley)

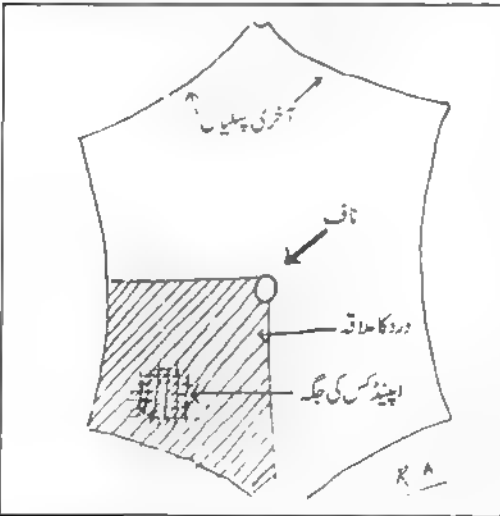


اپینڈی سائٹس: ایک تعارف

صرف پریشانی کا باعث ہے۔ یہ ایک نظریہ ہے۔ قدرت نے اسے ایسے مقام پر رکھا ہے کہ یہ آنکھوں کے دوراے کا پتہ دے۔ چھوٹی آنت کا آخری حصہ جب بڑی آنت کے قدرے چوڑے ابتدائی حصے (اعور) سے ملتا ہے تو اس اتھالی مقام پر اعور کی ساخت سے جڑا ہوا اپینڈکس پیدا ہوتا ہے۔

اپینڈی سائٹس:

اپینڈکس کے اندرونی حصے میں غلی کی طرح راست ہوتا ہے۔ اس کا آخری سرابند ہوتا ہے۔ اسی راستے میں غذا کے ساتھ آبی ہوئی کوئی شے پھنس



نوجوان مریض جب بھی پیٹ کے نچلے دائیں حصے میں درد کی شکایت کرتے ہیں تو عموماً طبیب یا ڈاکٹر حضرات اپینڈی سائٹس (Appendicitis) کی تشخیص کرتے ہیں۔ سہج میں یہ ایک عام مرض ہے اور نوجوانی کی عمر میں پیٹ کے اکثر آپریشنوں کا عنوان بنی ہے۔ آج ہم اس کا ایک مختصر تعارف لے کر حاضر ہیں۔

اپینڈکس (Appendix)

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے کہ یہ بدن کا کوئی زائد عضو ہے۔ انگریزی میں اس کا پورا نام Vermiform Appendix ہے اور طب یونانی میں زائدہ دود یہ کہتے ہیں۔ دونوں کے معنی ایک ہیں یعنی کبڑے کی شکل کا۔ اس عضوی شکل کبڑے سے کافی ملتی جلتی ہے اسی لئے اسے یہ نام دیا گیا ہے۔ اس کی ساخت میں لمفادی غدیت کثیر تعداد میں ہوتے ہیں جن کو بھی نقطہ نظر سے پیاریوں کے خلاف بدن کے دفاعی نظام کی چھانوئی کی حیثیت حاصل ہے۔ اسی لئے اپینڈکس کو ”پیٹ کا ہانسل“ (Abdominal Tonsil) بھی کہتے ہیں۔ نظریہ ارتقاء کے ماننے والوں کے نزدیک اپینڈکس بدن میں آثار قدیمہ (Vestigial) کے مانند ہے۔ یعنی جن حیوانات سے ارتقاء پاتے ہوئے انسان بنا ہے ان میں ہزاروں برس قبل یہ نظام ہضم کا ایک اہم عضو تھا اور سیلوٹوز کو ہضم کرنے میں مددگار تھا۔ ارتقاء کے پیش نظر انسان میں اس عضو کا کوئی فعل اور استعمال نہیں رہ گیا ہے اس لئے یہ سیکڑ سٹ کر محض ایک علامتی عضو بن گیا ہے۔ جو بیمار حالت میں



ذائقہ

ہو جانے کا خطرہ ہوتا ہے جو مہلک بھی ہو سکتا ہے۔

- اہم ترین امر یہ ہے کہ اپینڈی سائٹس کے مریض کو زیادہ سے زیادہ آرام کے ساتھ لیٹے رہنے کو کہا جائے اور زیادہ ہلنے ڈھلنے، چلنے پھرنے سے منع کیا جائے۔
- غذا میں بھی تیز، چر پری، دیر، بھڑ، تلی ہوئی اشیاء سے پرہیز، نرمی ہے۔ اور سادہ کھانا، روٹی، کچڑی، کھجور، نیز پینے والی غذا میں جیسے سوپ، دال کا پانی وغیرہ وغیرہ صحیحہ حالت میں دیا جاسکتا ہے۔
- پیچیدہ حالت میں مریض کو منہ سے ہر غذا بند کر دی جاتی ہے۔
- حسب ضرورت اینٹی بائیوٹک اور دیگر دواؤں استعمال کرائی جاتی ہیں۔

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی مطبوعات

- 1- موزوں تکنیکی ڈائریکٹری ایچ۔ اے۔ ہدی رضی اللہ عنہاں 28/=
- 2- طبیات ایف۔ ڈیویرس کی ترجمانی کے۔ رستوی 22/=
- 3- سندھستان کی زرعی زمینیں سید مسعود حسین جعفری 13/=
- 4- سندھستان میں موزوں ایم۔ ایم۔ ہدی 10/=
- 5- حیاتیات (حصہ دوم) قومی اردو کونسل 5/=
- 6- سائنس کی تاریخ ڈی این شرما 80/=
- 7- سائنس شعاعیں ڈاکٹر حرار حسین 15/=
- 8- قریب مہتراشی نکیش سنبھویش، راجندر سنگھ 22/=
- 9- گھر پر سائنس طاہرہ عابدین 35/=
- 10- فنی ڈس کٹورہ دان کے میر حسن نورانی 13/=

خطاطہ خوشنویس

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل
حکومت سندھ، ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی۔ 110066
فون: 610 3381، 610 3938 فیکس: 610 8159

- جانے یا وہاں انفیکشن پیدا ہونے کے نتیجے میں اپینڈیکس پر دیر یا انتہا پیدا ہو جاتا ہے۔ اس حالت کو اپینڈیکس سائٹس کہا گیا ہے۔ اس انتہا کے نتیجے میں جو علامات پائی جاتی ہیں ان کا مختصر تذکرہ ذیل میں کیا جاتا ہے
- پیچ پیٹ میں (تلف کے قریب) چانک دھیم اور پریشان کن درد پیدا ہوتا ہے جو رفتہ رفتہ شدید ہو جاتا ہے اور چند گھنٹوں میں پیٹ کے نچلے دائیں حصے میں محدود ہو جاتا ہے (تصویر دیکھیں)
- جب درد اپینڈیکس کے مقام پر جمع ہو جاتا ہے تو وہاں دبانے سے درد میں شدت پیدا ہو جاتی ہے۔ اس لئے مریض آرام سے دایاں پیچ سمیٹ کر لیٹے رہنے کو ترجیح دیتا ہے۔
- متلی کا احساس ہوتا ہے۔ شدید کیفیت میں تے بھی ہو سکتے ہیں۔
- کسل مندی، ہستی اور طبیعت میں بے رغبتی غالب ہوتی ہے۔
- بخر بھی ہو سکتا ہے اور موجود ہو سکتا ہے۔ لیکن عام طور پر بہت تیز بخر اور اس میں لرزہ نہیں پاتا جاتا۔
- نبض کی رفتار اور تعداد میں منفی بڑھ جاتی ہے۔

لرزی تفریق

- اپینڈیکس سائٹس کی تشخیص سے قبل ضروری ہے کہ اس درد کو پیٹ اور آنتوں کے علاوہ گردے اور چشما کے رستے نیز عورتوں میں مخصوص عضو کے دیر اور انتہا سے فرق کریں جائے تاکہ صحیح تشخیص سے صحیح علاج دیا جائے۔
- علاوہ اختیار کرنے میں سہولت۔
- علاج کی تدبیریں:

اپینڈیکس سائٹس کا مہلک بہت شدید نوعیت کا ہوتا ہے اور فوری طور پر اس کا تپش کرنے کو ترجیح دی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ اگر اپینڈیکس سائٹس کی تشخیص بالکل صحیح ہو لیکن مریض میں کسی حرکت کی پیچیدگی ظاہر نہیں ہو رہی ہو تو مریض کو صرف دواؤں اور انفیکشن دینے جاسکتے ہیں۔ مسلسل نگرانی بھی ضروری ہے۔

- اپینڈیکس سائٹس کی تشخیص ہو جانے کے بعد مریض کو کسی بھی صورت میں دست آور (Purgative) دواؤں یا حقن (Enemas) نہیں دینے جاتے کیونکہ ایسا کرنے سے مریض کی آنتوں میں سوراخ



ایک خط۔ ایک پیغام

برادر کرم جناب محمد اسلم پرویز صاحب
ایڈیٹر ماہنامہ سائنس اردو، نئی دہلی
السلام علیکم ورحمۃ اللہ وبرکاتہ

دہلی میں آپ سے مل کر اور آپ کی کتاب خود آپ کے ہاتھوں سے پا کر جتنا خوش ہوا اس سے زیادہ خوشی اس کتاب کو پڑھ کر حاصل ہوئی۔ آپ کے کالج کی شاندار عمارت، آپ کا پرنسپل جیبر اور میٹ پر سیکورٹی سے گزر کر آپ تک پہنچنا یہ سب کچھ مجھے کم حیثیت آدمی کے لیے کافی مرحوب کن رہا۔ مگر جب آپ نے اخلاص سے مجھے گلے لگایا اور بہترین گفتگو سے نوازا تو مرحوبیت، محبوبیت میں تبدیل ہوتی ہوئی محسوس ہوئی۔ آپ کے جیبر کے اندر حلیف میں بھی کتابوں کے نظارے اعلیٰ ذوق اور علم سے آپ کی محبت خصوصاً اردو زبان سے محبت کا شدید احساس دلارہے تھے۔ دنیا کی بے چینی و سیاست کے الجھاؤں کو چھوڑ کر صرف سائنس کی خدمت کرنا اور سائنس کو اپنی دنیا کے انسانیت کے مصائب سے نجات کا ذریعہ عموماً اور خصوصاً مسلمانوں کی نجات کا ذریعہ سمجھنا، اس معائنے پر آپ کو اپنا ہم خیال پا کر نہ صرف قلبی خوشی محسوس ہوئی بلکہ اپنی حقیر سی خدمت پر اندرونی قوت حاصل ہوتی ہوئی محسوس ہوئی۔

گھر آ کر آپ کی کتاب ”قرآن، مہمدن اور سائنس“ کے ورق ورق ہی نہیں بلکہ سطر سطر میں اس طرح ڈوبا کہ آج ابھر رہا ہوں۔ اسی درمیان یہ خیال بھی نہر ہا کہ آپ سے ”علیم کیا کیا ہے؟“ کا تسلسل جاری رکھنے کا وعدہ کر کے آیا ہوں۔ اس بھلا دے میں بھی رہا کہ شاید ابھی آپ

کے قبضے میں چند اور قسطیں ہیں مگر جب اکتوبر 2008 کا شمارہ دیکھ تو اپنی کوتاہی کا افسوس ہوا۔ اب اللہ تعالیٰ سے قسطیں تیار کر کے جلد ہی روانہ کر دوں گا۔ دہرے میں بھی پڑھانے کا احوال ساتھ ہی اپنے اسکول کے کچھ تجربات بیان کروں گا۔ فی الحال اپنے مضمون کے ذریعے آپ کے رسالے کے ایک خریدار بننے والے پیارے بھائی جناب جعفر عزیزی صاحب بلرام پور معاملے کے خطوط کے حوالے سے سونا بنانا کے خط کے بارے میں لکھ رہا ہوں۔ اسے سائنسی تفریح کچھ کر شائع کر دیں۔ شاید دیگر قارئین و مضامین نگار اور سائنس دان وغیرہ محظوظ ہو سکیں۔ سونا بنانے یا بننے کی سائنس تو صبح پر اپنے موقف پر تائید یا تنبیہ کا بڑے سائنس دانوں کی طرف سے منتظر رہوں گا۔

کچھ جنوری 2008، کو تحریر کئے ہوئے پہنچے خط میں بھائی جعفر حسین عزیزی نے لکھ کہ ”آپ کے اسی مضمون کی وجہ سے ماہنامہ اردو سائنس دہلی کو بڑی کراہی ہے یا سابقہ 14 قسطیں جو شائع ہو چکی ہیں، فراہم ہو سکتی ہیں۔“

انہوں نے کسی دیگر رسالے یا پرائی مطبوعہ کتابوں کا پتہ پوچھا شلا مخزن الکیمیاء، مخزن الادویہ، فقیرنی جھولی، روضۃ الفلاسفہ، جنت لکھا، سرار الحق ان جامع الاکامیر، کتاب الادب وال غیرہ۔

ان کے اس محبت بھرے خط کا نا چیز نے جو جواب لکھا اس کے کچھ حصے یہاں پیش ہیں۔

”مضمون کی محض ایک قسط آپ سے پڑھی اور آپ رسالہ سائنس



ڈائجسٹ

خدا را اس خط سے باز رہے۔“

”علم کیسے سے متعلق میرے پاس کئی کتابیں ہیں جیسے مفتاح الخزانہ، روح البکیمیا، رموز البکیمیا، کاشف رموز البکیمیا، اعجاز العجايب، متہاج العید، والکیمیا۔ البکیمیا، رسی، رسی سگر، رسیندر، رسیندر، علم الصید، اسرار البکیمیا، کنز الحسین وغیرہ۔ کیا یہ سیکڑوں کتابیں خط پر مشتمل ہیں؟“

”ایک نسخہ زیر عمل ہوا۔ تجربہ یہ ہوا کہ تانبہ نرم ہو گیا۔ تار کش ہو گیا۔ رجب درست ہو گیا۔ سونار کے یہاں گئے تو اس نے پتھر پر گھسا، گھسنے سے کھرا تار۔ فرق اور کی یہ تھی کہ میرا مصنوعہ سونا پتھر پر تیزاب ڈالنے سے تھوڑی دیر بعد اڑ گیا۔ اور سونا تار والا پتھر پر قائم رہا۔ تو سونار نے کہا کہ یہ آپ کا سونا 80 فیصد درست ہے، یہ تیزاب کو برداشت کر لے اور پتھر پر گھسنے کے بعد اس پر تیزاب ڈالنے سے غائب نہ ہو۔ پھر کوئی کی نہیں ہے اور سونا مجھ سے مطابہ کر رہا ہے کہ لایے مولوی صاحب سونا اگر تیار ہو گیا ہو۔ اب یہ کی، مجھ سے دور نہیں ہو پارہی ہے، آپ کروں؟ حتیٰ کی کے لیے میرا تیار کردہ سونا بیکار ہے۔ یہ کی جیسے دور ہو سکتی ہے اگر آپ مشورہ دے سکیں تو۔“

ان کے اس دوسرے خط کے جواب میں میں نے جو کچھ لکھا اس کے چند حصے یہ ہیں۔

”نادانستی میں خط کا لفظ لکھنے پر معافی کا خواستگار ہوں۔ اس وقت مجھے یہ احساس نہ تھا کہ آپ دھن کے کپے آدی ہیں۔ اور اپنے تجربات میں کافی دور تک پہنچے ہوئے ہیں۔ اب میرا یہ حال ہے کہ آپ کی شاگردی اختیار کرنے کو مئی چاہتے لگا ہے۔“ پھر بھی آپ اردو زبان میں ہی اپنے اس تجربے اور نئے کی جو زیر عمل ہوا، تفصیل لکھنے کی زحمت کریں تاکہ میں بھی غور کر سکوں کہ 50 فی صدی کامیابی ہو کر کیوں رہ گئی اور شاید البکیمسٹری میں اس کا کوئی حل دستیاب ہو جائے۔ آپ کے دارا معل میں کون کون سے آلات ہیں۔ آپ نے تانبے کو کن تعاملات سے گزارا۔ سونا پتھر سے آپ کی کیا مراد ہے؟ اور سونا کس تیزاب سے اڑ گیا۔“

اس کے جواب میں بھائی جعفر حسین عزیزی کا تیسرا نامہ آیا۔

”مکتوب 19 فروری 2008ء باصرہ نوازا ہوا۔ ایسا احساس ہوا

کے خریدار بن گئے اس بات نے میری خوشی کو دو بالادیا ہے۔ میں نے ایڈیٹر مجسٹر کو لکھ دیا ہے اور درخواست زاری ہے کہ اگر ممکن ہو تو کچھ چودہ سطروں پر مشتمل شمارے آپ کو بھیج دیں۔ اگر وہ نہ بھیج سکیں تو پھر آپ مجھے لکھنا میں آپ کو اپنے ہاں سے فوٹو اسٹیٹ بھیج دوں گا۔

میں نے یہ سلسلہ ”علم کیسے کیا ہے؟“ دراصل جدید البکیمسٹری کو آسان طریقہ سے اردو زبان میں قرآن و حدیث کے حوالے سے مزین کر کے دینی مدرسوں کے طالب علموں کے لیے لکھنا شروع کیا ہے کہ جدید دور میں ان کے اندر سائنسی علوم سے وحشت اور دوری کم ہو۔ یہ ابتدائی باتوں پر مشتمل سلسلہ ہے تاکہ ان کو پڑھ کر وہ اس علم کی خصوصیات سائنس کی علامت زیادہ گہری اور دقیق باتوں کو سمجھنے کے لائق بن سکیں۔ اسی میگزین سائنس میں آپ دیکھیں گے کہ جیسے جیسے عمدہ مضامین روزانہ میں شائع ہوتے رہے اور میں دیکھتا ہوں کہ مدارس میں یہ میگزین جوں جی پڑے رہتے ہیں وہاں سے روزانہ سننے والے ان کے اندر شائع شدہ مشمولات سمجھ ہی نہیں پاتے۔ دلچسپی نہیں سے پاتے اور بوجھل پکڑ بھرا کر چھوڑ دیتے ہیں۔ سائنس کی ہر مفید ایجاد کو استعمال کرتے ہیں مگر سائنس کے خلاف تعادری کیا کرتے ہیں۔ اور سائنس تو وہ علم ہے جو خدا کا خاص عطیہ ہے اس دور میں۔ اسی کے بل پر دیگر اقوام مسلمانوں کو دبا دینے میں کامیاب ہوتی جا رہی ہیں۔ ہم سائنس پر حاوی ہوئے بغیر ان کا مقابلہ نہیں کر سکتے۔ نہ ان کے پیچھے سے۔ پئی مت کو آزاد کرادیں گے ہیں۔ نہ دین اسلام جیسی عظیم نعمت کو دنیا پر غالب کر سکتے ہیں۔ امید ہے آپ میرا مقصد تحریر سمجھ گئے ہوں گے۔ آپ نے جن پرانی کتابوں کے نام لکھے ہیں، مجھ بے چارے نے ان کے نام بھی نہ سنے ہیں۔ شاید آپ علم البکیمیا کو وہ علم سمجھ رہے ہیں جس میں سونا بنانے کا تذکرہ رہتا ہے۔ تو خدا را اس خط سے باز رہنے۔“ آپ کے مزید محبت ناموں کا منتظر ہوں گا۔“

اور فی الواقع جناب جعفر حسین عزیزی کی طرف سے آیا ہوا دوسرا محبت نامہ سونا بنانے کے ان کے عزم پر ہی مشتمل ہے۔ اس کے کچھ حصے من و مبن پیش ہیں۔

”دوسری بات یہ کہ واقعی میں عمل کیسے کون کون کشتہ جات و سونا سازی ہی سمجھتا ہوں۔“ آپ نے تحریر فرمایا ہے کہ اگر اس طرح کا خیال و گمان ہے تو



ڈائجسٹ

”آلات میں میرے پاس کوئی آلہ نہیں ہے۔ کڑا ہی ہے چٹائی ہے

یعنی عام برتن جو مطبخ یعنی باورچی خانے میں استعمال ہوتے ہیں۔ وہی ہیں اسی میں عمل کیا تھا۔ البتہ تاحیثی اور شیشے کے برتنوں کی تلاش وجہ تھی۔ اور ایک شیشے جس سے نیم و آدہ کے چوس کا عرق نکال جاسکے۔ کیا آپ کے ہاں یہ اشیاء مل سکتی ہے تعاون فرما۔ میں۔ (؟؟) اور بھی نسخے ہیں جو بوت ضرورت حاضر کیے جاسکتے ہیں۔ غنقظ۔ بھائی جعفر حسین عزیزی کے درج بالا خط میں لکھے نسخے و عمل کو پڑھ کر حیرت سے دنگ رہ گیا کہ اس طرح کہیں سونا بنایا جاسکتا ہے۔ یعنی خاموشی طویل ہوگئی تو انہوں نے خط پر خط لکھ کر جواب و تعاون کا تقاضا شروع کر دیا بلکہ یو پی سے بہار آ کر مجھے جیگر پر تقصیر سے ملاقات کے حتمی ہونے لگے تو میں نے گھبرا کر ان کو سمجھانے کی یوں کوشش کی۔

”بھائی جعفر حسین عزیزی صاحب آپ ہر بار اپنے لفافے میں ایک سادہ وان لینڈ بھیج کر مجھے ناجیز کو شرمندہ کرتے ہیں۔ میں تو خود ہر وہ خطوط و مضامین روانہ کرنے میں سودو سو روپیہ اپنی جیب سے خرچ کرتا رہتا ہوں۔“

آپ کے سونا بنانے والی کوشش کی ناکامی سے دو چار ہونے اور اس کام کے ناممکن ہونے کی وجوہات اپنے پیچھے خط میں تفصیل سے لکھ چکا ہوں۔ چلنے پھرے وضاحت کیے دیتا ہوں۔ تاکہ آپ کو تسل خاطر ہو جائے اور آپ غلبان و غرض سے دستگیری حاصل کر سکیں۔

سب سے پہلے قرآن کی سورۃ الحجر کی ایک سو آیت کا ترجمہ ملاحظہ فرمائیے۔ کوئی چیز ایسی نہیں ہے جس کے خزانہ ہمارے پاس نہ ہوں، اور جس چیز کو بھی ہم نازل کرتے ہیں ایک مقرر مقدار میں نازل کرتے ہیں۔“ کچھ سائنس دانوں کا اندازہ ہے کہ لوہا اور کچھ دیگر عناصر اب بھی کائنات کے کسی اور گوشے سے اس روئے زمین پر نازل ہوتے رہتے ہیں۔ اللہ تعالیٰ نے لوہا نازل کرنے کی بات سمجھانے کے لیے قرآن میں ایک پوری سورۃ لوہا (الحیدرہ) کے نام سے ہی رکھی ہے۔

اب تک کی معلومات سے کائنات میں سب سے چھوٹا اور بنیادی ذرہ ایٹم ہے۔ ایٹم کی بناوٹ بھی کچھ اور نئے ذرات سے مل کر ہوئی ہے۔ مرکزہ میں پروٹان و نیوٹران پوزیٹرون وغیرہ دہتے ہیں اور مرکزہ کے گرد

جیسے کوئی پھنڈا یا ریل گیا۔ لفظ خط کے استعمال پر طلب معافی کی ضرورت نہ تھی۔ بلکہ میں نے ایک سوال قائم کیا تھا کہ اگر یہ عمل خط ہے یعنی میں خطی ہوں تو پھر اس طرح کے خطیوں کا ماضی قریب و بعید میں ایک طویل فہرست ہے۔ جن کی جدید سائنس رین منت ہے۔ معافی تو مجھے مانگنی چاہئے۔ شاکر دی کا حق بھی مجھے ہی حاصل ہے کہ سب کچھ چھوٹا ہوتا ہے عجیب بڑا ہوتا ہے۔“

”ہاں میں نے جن کتابوں کا تذکرہ کیا ہے وہ سب میرے پاس موجود ہیں اور وقتاً فوقتاً زیر مطالعہ ہو کر تہائی و وحشت کو دور کرنے کا باعث بنتی ہیں۔ ضرورت پڑنے پر ضرورت کی جاسکتی ہیں۔ جو نسخہ زیر عمل ہوا وہ اس طرح ہے:

پہلے تانبے کو مردار سنگ اور چنگ کے محلول میں مطبوخ کیا پھر اس کو گرم کر کے روغن زیتون میں 21 مرتبہ بجھاؤ دیا۔ اس کے بعد قلمی شہرہ 1/2 پاؤنڈ شمار 5 تولہ، سب گہ 3 تولہ، گندھک 5 تولہ، کافور 3 تولہ، جو 10 تولہ، بجی 10 تولہ، پانی 1 ماش۔

پہلے نجی اور چونا کا تیزاب تیار کیا۔ پھر مذکورہ اشیاء کو تین یوم تک اس تیزاب میں رکھا پھر گھونٹا پھر گھونٹنے کے بعد اس میں دیسی کیڑہ کا عرق آدھ سیر اور تھپا چنگار جل دھنیا کا عرق آدھ سیر ڈال کر پکا یا تو تیل کے مثل ایک شنی تیار ہوئی۔ پھر اس تیل میں مذکورہ بالا تانبہ کو چڑھا کر آگ میں تپایا اور سونا نکال دیا۔ پھر سونا نے نائترک ایسڈ لگایا تو عرصہ بعد سونا کا رنگ پیکا پکا پڑا۔ یعنی جس پتھر پر سونا سونا کہتے ہیں اور اصلی و نقلی پر کھتے ہیں اس پر گھسا تو کچھ ذرات رہ گئے جو سونے کے تھے اور 80 فی صد باقی تھے اور 20 فی صد ذرات اڑ گئے پھر سونا نے بتایا کہ تھوڑی اور محنت کریں تو کامیابی مل سکتی ہے۔ تو بھائی افتخار احمد اور کیا محنت کروں، کیا تانبہ شودھنے میں کی رہ گئی یا تیزاب بنانے میں؟ یا اصل نسخہ میں کی رہ گئی۔ ایک کی کا احساس ہے وہ یہ کہ اس میں پارہ شامل نہیں ہے۔ اور دوسرے نسخوں میں جہاں جہاں کیسیا کا نسخہ درج ہے قریب قریب ہر نسخہ میں گندھک کے ساتھ پارہ ہے۔



ڈائجسٹ

اور سونا کی اہمیت اب جدید دور میں محض سکوں کی قیمت طے کرنے اور معاشی میدان میں بیٹکوں اور دنیا کے ہر ملک کی حکومت کو اپنے یہاں کی مندر کی قیمت طے کرنے یا متعین کرنے یا رکھنے کے لیے باقی رہ گئی ہے۔ اب تو مشینوں میں بھی اور زیورات بنانے کے لیے بھی سونا سے زیادہ پائیدار دھات ٹینٹیم کام آنے لگی ہے۔ یعنی ٹینٹیم نے سونے کی جگہ تھیلیاں بنائیں۔ ایسے ہی چند اور دھات ہیں۔ اب سائنس دانوں کی نظروں میں سونے کی نہیں یورینیم اور پلوٹونیم کی اہمیت ہے جن سے وہ ایٹمی قوت حاصل کرتے ہیں اور اسی قوت سے سارا کام لینا چاہتے ہیں۔ سونا تو بہت پیچھے رہ گیا ہے۔

کائنات یا اس زمین کے توازن کو برقرار رکھنے کے لیے جس عنصر کی جتنی ضرورت ہے وہ اللہ تعالیٰ طے کرتا ہے۔ ہم اور آپ اس مقدار میں کمی یا زیادتی کرنے کی کوشش کر کے توازن کو بگاڑنے کی کوشش کریں گے تو انجام بھیا تک ہی ہوگا۔ جیسا کہ دیکھ ہی رہے ہیں۔ قرآن کہتا ہے۔ ”عقلی اور تری میں فساد برپا ہو گیا ہے انسانوں کے اپنے ہاتھوں کی کمائی سے۔“

رہ گئی اپنے نفع پر عمل کرنے اور اس سے حاصل ہونے والے نتائج کی وضاحت تو وہ بھی کیے دیتا ہوں۔ تانبہ لوہے کے لیے خاص کر گندھک یا پارے کے ساتھ توازن کے کچھ مرکبات وجود میں آتے ہیں۔ جڑی بوٹیوں کے عرقوں کا اثر بھی یہ ہوتا ہے کہ کچھ نباتاتی مرکبات (Organic compounds) وجود میں آتے ہیں۔ انہیں میں سے کوئی زرد رنگ کا سونے جیسا دکھائی دینے والا ہو سکتا ہے۔ جو صدموں سے کیسیا گروں کو دھوکا دیتا آ رہا ہے۔ کسوٹی پر یہ کبھی سونا ثابت نہیں ہو سکتا۔ نائٹریک ایسڈ یا گندھک کے تیزاب میں ضرور گھل جاتا ہوگا۔ ورنہ سونا کبھی بھی ان دونوں میں سے کسی ایک ایسڈ میں نہیں گھل سکتا۔ دونوں کو ایک متعین تناسب 3:1 میں ملا کر جب شاد تیزاب (Aqua regia) بنالیا جاتا ہے تب اس میں سونا گھلتا ہے۔ سونا کے پاس بھی سونے کے خالص ہونے کی سب سے آخری پہچان یہی ہوتی ہے۔ دوسری اہم بات یہ کہ وہ شے جو سونے کے رنگ کی ہو سکتی ہے وہ ایک مرکب شے یعنی دو عناصر کا جوڑ ہو سکتی ہے۔

گھومتے ہوئے چند الیکٹران۔ ہر عنصر میں ان کی تعداد متعین ہوتی ہے۔ ان ذرات کی تعداد بڑھتے ہوئے یا ارتقاء کرتے ہوئے نئے عناصر وجود میں آتے گئے ہیں۔ مثلاً ہائیڈروجن کے ایٹم میں ایک پروٹان مرکز میں ہوتا ہے اور ایک ہی الیکٹران اس کے گرد گھومتا ہے۔ یہ تعداد جب دو ہو جاتی ہے تو دوسرا عنصر ہیلیم وجود میں آ جاتا ہے۔ مگر انہیں دونوں ابتدائی عناصر کے بننے میں سورج میں جو حرارت اور دباؤ پیدا ہوتی ہے وہ ہم آپ دیکھ رہے ہیں۔ دوسرے بڑے اور بھاری عناصر کے وجود میں لانے کے لیے اتنی حرارت و دباؤ و وقت درکار ہے اس کا اندازہ لگا لیجئے۔ ذرات کی مقدار بڑھنے سے ایٹم کے سائز میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ اور اس کے اندر قوت اور توانائی کی بندش بھی ہوتی جاتی ہے۔ اسی بند قوت کو آج کے سائنس دان کول رائینی توانائی (Atomic energy) حاصل کر رہے ہیں۔ ورنہ ہم بنانے کے ساتھ ساتھ اس قوت کو تعمیری کاموں یعنی بجلی بنانے اور مزید قوت حاصل کرنے میں استعمال کر رہے ہیں۔ مگر چھوٹے تیزاب و جوڑ بڑے بنانے اور پائیدار رکھنے میں ہنوز کام ہی ہیں۔ اب اس تناظر میں دیکھئے کہ تانبہ جس کا ایٹمی نمبر 29 ہے اور سونا جس کا ایٹمی نمبر 79 ہے۔ تو 29 سے 79 تک لے جانے میں جو قوت جو دباؤ درکار ہے، کیا وہ اس روئے زمین پر ممکن ہے؟ وہ بھی ہلکے ہلکے کیسیا کی تعامل سے؟ تانبہ کو گرم و ٹھنڈا کر کے یا پچھاؤ دے دے کر یا چند جڑی بوٹیوں کے عرق میں ڈال ڈال کر یا نائٹریک ایسڈ اور پارہ یا گندھک سے تعامل کرا کر؟

جو کام اللہ تعالیٰ کے کرنے کا ہے وہ انسان کیسے کر سکتا ہے؟ وہ بھی سب ٹھنڈی زمین پر؟ یہ کام اللہ تعالیٰ کائنات کے کسی اور گوشے میں کرتا ہوگا۔

پھر میرا تو یہ ماننا ہے کہ کائنات کے اور خصوصاً اس زمین کی ضروریات کے مطابق جتنی مقدار میں جس عنصر کی ضرورت تھی اتنی اللہ تعالیٰ نے ہی مرضی سے یہاں رکھ دی ہے یا نازل کر دی ہے یا نازل کر دیتا ہے یا ”سندھ جتنی درکار ہوگی نازل کر دے گا۔“

سونا بنانے کی کوشش بے جا جہارت ہے۔ ایمان کے منافی ہے۔ اور تاریخ کے کسی دور میں کوئی بھی کیسیا داں کبھی کامیاب ہوا ہے نہ ہوگا۔!



ذائقہ

انٹیم کی بناوٹ اور اس کی ہیئت ترکیبی سمجھ میں آجائے گی۔ مزید تعلیم کے لیے ہائی سکول اور انٹرمیڈیٹ کیوں کی علم کیسے کی کتابیں یعنی سائنس اور درجے سے لے کر بارہویں درجے تک کی پڑھ ڈالیں۔ اگر آپ ہندی اور انگریزی زبان سے بخوبی واقف ہیں تو یہ کتابیں اسکول کالج کی کتابوں کی کسی بھی دکان پر رسائن و سائن یا Inorganic chemistry کے نام سے دستیاب ہو سکتی ہیں۔

امید ہے آپ کی تخیلی درجہ بالا سطور سے ہو جائے گی۔ یاد فرمائی کا متنی رہوں گا۔ فقط آپ کا بھائی افتخار احمد اریہ۔
اس کے بعد میں منتظر رہا۔ مگر ان کا اور کوئی خطا موصول نہ ہوا۔

فقط آپ کا بھائی افتخار احمد اریہ، بہار

جب کہ سونا ایک اکیلا عنصر ہے۔ اور نہایت شریف اور بادشاہی فطرت کا عنصر ہے۔ اس پر پانی اور ہوا اور ہلکے ہلکے تیزاب یا اعلیٰ کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ جلدی کسی دوسرے عنصر سے جڑ کر مرکب نہیں بناتا۔ کم آئیز ہے یعنی دوسروں سے الگ تھلگ رہنے کی کوشش کرتا ہے بادشاہوں کی طرح۔ ایسا شریف اور بزرگ عنصر، اپنے سے کمتر کسی عنصر سے اور بچکانی تعاملات و نسخہ جات سے وجود میں نہیں آ سکتا۔

جعفر بھائی آپ میرے سلسلہ مضمون علم کیسے کیا ہے؟ کا مطالعہ شروع سے اب تک کر ڈالیں تو آپ کو عناصر کے طے سے مرکبات بننے اور

اگر آپ چاہتے ہیں کہ

آپ کے بچے دین کے سلسلے میں پُر اعتماد ہوں اور وہ اپنے غیر مسلم دوستوں کے سوال ت کا جواب دے سکیں۔ آپ کے بچے دین اور دنیا کے اعتبار سے ایک جامع شخصیت کے مالک ہوں تو اقرآن کا مکمل مربوط اسلامی تعلیمی نصاب حاصل کیجئے۔ جسے اقرآن انٹرنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے انتہائی جدید نصاب میں نرسٹ پچیس سالوں میں دوسو سے زائد علماء، ماہرین تعلیم و نفسیات کے ذریعہ تیار کروایا ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں بچوں کی عمر، اہلیت اور محدود ذخیرہ الفاظ کو مد نظر رکھتے ہوئے ماہرین نے علماء کی نگرانی میں لکھی ہیں جنہیں پڑھتے ہوئے بچے کی دی دین بھلا بھول جاتے ہیں۔ ان کتابوں سے بڑے بھی استفادہ کر کے مکمل اسلامی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔

جامعہ اقرآن کے مکمل اسلامی مراسلاتی کورس کی معلومات اور کتابیں حاصل کرنے اور اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیں۔



IQRA' EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdaus Apt, 24, Veer Saverkar Marg (Cadel Road)
Mahim (West) Mumbai-400 016
Tel : (022)2444 0494, Fax (022)24440572
E-Mail : iqraindia@hotmail.com

Visit our new Web site: iqraindia.org



اگر ہم شہد کو جانتے تو؟

سورہ انھل میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے کہ
”اور دیکھو تمہارے رب نے شہد کی کھسی پر یہ بات وحی کر دی کہ
پہڑوں میں درختوں میں اور نہنیوں پر چڑھائی گئی بیہوش میں اپنے بچنے
بنا اور ہر طرح کے پھولوں کا رس چوس اور اپنے رب کی ہموار کی ہوئی
روس پہ چلتی رہو۔ اس کھسی کے اندر سے ایک رنگ برنگ کا شربت نکلتا ہے
جس میں شفا ہے دلوں کے لیے۔ یقیناً اس میں بھی یک نشانی ہے۔ ان
دلوں کے لیے جو غور و فکر کرتے ہیں“
جدید تحقیق سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ شہد سے 3 قسم کی چیزیں
نکالنی ہیں

1) رائل جیلی (Royal Jelly)
2) بی پروپولیس (Bee Propolis)
3) بی پولین (Bee Pollin)

Antibiotic Action جراثیم کش ادویہ کے طور پر۔ یہ مختلف قسم کی
ادویہ سے بہتر جراثیم کش ہے۔
Cell Reconstructon خلیے کی دوبارہ تعمیر۔ DNA، RNA کی
دوبارہ تعمیر کرتی ہے۔

General Reconstruction جسمانی ساختوں کی تعمیر نو میں بڑی
عمر کے لوگوں کے لیے بہت مفید ہے۔ جنہیں عام طور پر کام کرنے کے بعد
تکلیف ہو جاتی ہے۔ یا جسمانی طور پر کمزور ہیں ان کے لیے طاقت پیدا کرتا
ہے۔ یادداشت اور آنکھوں کی روشنی بڑھاتا ہے اور دل کی بیماریوں کی
روک تھام کرتا ہے۔ وقت سے پہلے پیدا ہونے والے بچوں کے دماغ اور ہڈیوں
کی کمزوری دور کرتا ہے۔

Strengthening of Nervous System عصبی نظام کو
مضبوطی دیتا ہے۔ اپنی کیمیائی خوبیوں کی وجہ سے اعصاب کو طاقت دیتا
ہے۔ ڈیپریشن کو دور کرتا ہے اور یادداشت کو بڑھاتا ہے۔

شہد کی کھسی ایک دودھیر رنگ کی چیز تیار کرتی ہے۔ جسے رانی کھسی
کہاتی ہے۔ اس میں بہت طاقت ہوتی ہے۔ اس سے نئے خلیے بنتے ہیں
ورقوت مدافعت پیدا ہوتی ہے۔ اس میں ایسی نائل کو لین (Acetyl
Choline) اعصاب کے ذریعہ پیغام بھیجنے میں مدد کرتی ہے۔ پروٹین
ڈیکسٹروز (Dextrose)، منیکسیر (Manganese)، لوہا، پوٹاشیم،
مگنیشیم (Magnesium)، کلورائیڈ (Chloride)، کلسیم (Calcium)
کرومیم (Chromium) سلفر (Sulphur)،
نئیبیم (Niobium)، تانبہ (Copper)، زنک (Zinc)، کوبالٹ (Cobalt)،



ڈائجسٹ

کے: پانی جاتی ہے جو Pinocembrina, Caffeic Acid کی موجودگی کی وجہ سے ہوتی ہے۔
Pinobanksina کی موجودگی کی وجہ سے ہوتی ہے۔

☆ اس میں زخم بھرنے اور سوجن دور کرنے کی طاقت ہوتی ہے۔

☆ بیماری سے لڑنے کی قوت پیدا کرتا ہے۔

☆ جسم میں قوت مدافعت پیدا کرتا ہے۔ Antibody بناتا ہے۔

مندرجہ ذیل بیماریوں میں یہ خوب کام کرتی ہے۔

خون کی کمی (Anor xia)، خون کالوں میں جم جانا

(Arteriosclerosis)، سانس کی نالی کے امراض

(Atherosclerosis)، Warts, Fever Blisters, Ulcers،

Vaginal Trichomonias, Herpes Simplex،

Pyorrhea & Gingivitis, Earache, Polyps

مسوڑھوں کا سڑنا، وائیکزیم (Eczema)، گیس کا ہٹنا (Gastritis) آنت

کا السر (Duodenum Ulcer)، دست بے خوابی (Insomnia)،

دل کی گھبراہٹ (Depression) اور Nervousness وغیرہ۔

(3) Bee Pollen بی پون شہد کے چھتے سے نکلتا ہے جس میں

22 غذائی اجزاء ہوتے ہیں۔ جو طاقت کے توازن اور مکمل صحت کے لیے

ضروری ہیں۔ اس میں مندرجہ ذیل اجزاء پائے جاتے ہیں۔

وٹامن (Vitamin): وٹامن B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, C, E, D

Pantothenic Acid, Folic Acid، اس کے علاوہ Fatty

Growth Steroid, Resin, wax, Pigments, Acid

Lacithin, Phenol, Flavenoids, Amino Acid

Nuclic Acid بھی پائے جاتے ہیں۔

نمکیات (Minerals) نمکیات میں فاسفورس (Phosphorus)،

لوہا (Iron)، تانبہ (Copper)، کیشیم (Ca)، پوٹاشیم (K)،

مگنیشیم (Mg)، گندھک (S)، سوڈیم (Na)، ٹائی ٹینم (Titanium)،

زنک (Zn) بورون (Boron)۔ یہ کل 28 قسم کے ہیں جو جسم کی کل ضرورت

پوری کرتے ہیں۔ اس سے فی سو گرام 35 گرام پروٹین بھی ملتا ہے۔

یہ بھوک بڑھاتا ہے۔ دست بند کرتا ہے۔ جسمانی و دماغی تھکاوٹ کو

دور کرتا ہے۔ اعضاء خاص کو کنٹرول کرتا ہے۔ کیا اتنے فوائد جاننے کے بعد

بھی آپ شہد استعمال نہیں کریں گے؟

Increasing Fertility Decreasing Impotency: قوت

تولید کو بڑھاتا ہے۔ اس میں Gonadotropin ہارمون موجود ہوتا

ہے۔ جس سے عورت اور مرد میں اولاد پیدا کرنے والے اعضاء میں طاقت

پیدا کرتا ہے۔

Skin Diseases: جلدی بیماریوں کو ختم کرنا، جلد کی خشکی مہاسے،

چہرے کے داغ، جھریں وغیرہ بیماریوں کو دور کرتا ہے۔

Hairloss: بالوں کا جھڑنا، وٹامن بی کمپلیکس کی موجودگی میں

Calcium Pentothinate کی کمی سے بال جھڑتے ہیں، انھیں

پھر سے آگاتا ہے۔

Arthritis: گھٹیا، آرتھرائٹس اور ریوٹیک آرتھرائٹس کے مریض کو اس کے

استعمال سے آرام ملتا ہے۔

Tumors: فاسٹو امینو ایسڈ (Phospho Amino Acid) ایک

Fatty Acid ہے اس کے استعمال سے ٹیومر (پھوڑے) ختم ہو جاتے

ہیں۔ اس کے علاوہ چوٹ، السر (Ulcer) ہائی بلڈ پریشر، کو دور کرتا ہے۔

دم (Asthama) میں اس کا استعمال فائدہ مند ہے۔

Beepropolis (2): بی پروپولیس شہد کی مکھی کے ذریعہ پیدا ہونے والا

ایک طاقت ور قدرتی اینٹی بائیوٹک ہے۔ شہد کی مکھی اپنے چھتے کو دشمنوں

سے بچانے کے لیے وائرس، بیکٹیریا، فنجائی، کیڑے مکوڑے، ویک،

چوہ، مکڑی سے حفاظت کے لیے پیڑ کی چھال سے ایک ریزین

(Resin) نکالتی ہے اور چھتے کے چھید کی دراروں میں بھر دیتی ہے۔ اسے

بی پروپولیس کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اسطو نے اس کا استعمال مختلف

بیماریوں میں کیا تھا۔ آج کے دور میں اس کا استعمال بام، پیٹھ، و لیم، جیلی، زخم

کو مندرجہ کرنے والے مرہم، بی و وغیرہ کے علاج میں استعمال

کیا جاتا ہے۔ اس میں بہت سارے کیمیائی اجزاء کے علاوہ معدنیات جیسے

ایلمونیم، سلور، پیریم، یورون، کوبالٹ، کرومیم، کوپر، زن، لوہا، مینگنیز،

مولیبدینیم، نکل، سیسہ، سلیفیم، سلیکون، اسٹرنیم، ٹانٹیم اور زنک پائے

جاتے ہیں۔

Therapeutic Properties: اس میں بیماریوں کو دور کرنے کی

خوبیاں پائی جاتی ہیں۔ جیسے پھپھوند دور کرنے والی (Antifungal)



قصہ شیشہ کا

کھل جائیں اور بھر شہزادہ کرنے سے شیشہ (کالج) بن جاتا ہے۔ اس روز یقین نہیں ہوا اور آج بھی جب کبھی غور کرتا ہوں یقین نہیں ہوتا۔ ریت، چونا اور سوڈا مل کر شیشہ بنائیں گے؟ ہونہ، کیا اوقات ہے ان کی؟ پچا سے پوچھنے کی کوشش کی "کیسے؟ کیوں؟" پچا چھن کی عادت تو تمہیں معلوم ہی ہے۔ زیادہ کچھ بتایا نہیں اور پکڑا دیں چار چھ کتابیں "پڑھو انہیں"۔

جب بھی وقت 10-15 منٹ الٹ لیتا۔ لمبے چوڑے نام اور فارمولے تو سمجھ میں آئے نہیں۔ لیکن اور بھی بہت کچھ تھا ان کتابوں میں جو تھوڑا بہت سمجھ میں آ گیا۔ پڑھتے پڑھتے معلوم ہوا کہ سب سے پہلا شیشہ تو بہت پہلے قدرت نے ہی بنایا تھا۔

کبھی کبھی وہی شے جو ریت، چونا اور سوڈا کے جاتے ہیں اتفاق سے آپس میں مل گئے۔ زمین کی ٹری کی وجہ سے کھل گئے اور بھر غصہ سے ہونے سے دھندلی شکل میں مٹ سیسے شیشہ کی چٹانوں میں تبدیل ہو گئے۔ دنیا میں آج بھی ان کی ایسے شیشہ کے پہاڑ اور کانیں پائی جاتی ہیں۔

ہزاروں سال پہلے جب انسان نے قدرتی شیشہ (کالج) کی پتیلی چٹانیں اور کٹڑے دیکھے ہوں گے تو اسے ضرور حیرانی ہوئی ہوگی۔ توڑنے کی کوشش کی ہوگی تو عجیب طرح سے ٹوٹا ہوگا۔ چھوٹے چھوٹے ٹکٹے ٹکڑوں میں۔ یہ سب اس زمانے کی بات ہے جب آدمی نے لوہا، تانبہ، تیل وغیرہ دھاتوں کو زمین میں پائے جانے والے سرکوں میں سے نکالنا نہیں سیکھا تھا۔ اس وقت اس کے سب اوزار پتھر، لکڑی اور ہڈیوں سے ہی بنے ہوئے تھے۔

اس لیے جہاں بھی اس طرح کا قدرتی شیشہ پایا جاتا وہاں اس نے ان تیز دھار والے اور نو کیلے ٹکڑوں کا کاٹنے اور کھرپنے (تراش و تراش) کے اوزار کے لیے استعمال کرنا شروع کر دیا۔ کیونکہ قدرتی شیشہ تو ہر جگہ

شیشے کو جب بھی دیکھتا ہوں حیران سا ہوجاتا ہوں۔ سوچئے کیا شیشہ کے علاوہ کوئی ایسی شے ہے جو ایک دم شفاف ہو اور کافی سخت ہو کر بھی آسانی سے ٹوٹ سکتی ہو۔ جس پر یکساں کاغذیں اثر نہیں پڑتا ہو اور برسوں پانی میں پڑے رہنے پر بھی وہی حالت میں بنی رہتی ہو۔ ساتھ ہی نہ گرمی اس کا کچھ بگاڑ سکتی ہے اور نہ ہی ٹھنڈی۔

لیکن ان سب کے باوجود شیشہ ڈرا ہاتھ سے چھوٹا کہ چور چور ہو گیا۔ کسی بھی ناگہانی (اچانک) چوٹ یا جھکے کو برداشت کرنے کی اس میں طاقت نہیں ہوتی۔

یہ سب تو ٹھیک ہے پھر بھی لوہے تک کو گھلا دینے والے کیسیائی مادوں کو ہم بغیر جھک کے شیشہ کی برتن میں رکھ سکتے ہیں، ایسا کیوں؟

حقیقت میں ہر بار جب بھی شیشہ کو دیکھتا ہوں اس کے بارے میں سوچتا ہوں۔ اس میں کچھ نہ کچھ یا ضرور نظر آتا ہے۔ اور پھر اپنے ذہن میں اگلا سوال پیدا ہوتا ہے کہ کیا اسے کھود کر زمین میں سے نکال جاتا ہے یا پھر یہ سمندروں میں پایا جاتا ہے؟ کیا یہ پودوں سے تو نہیں ملتا ہوگا؟ پھر آخر یہ آتا کہاں سے ہے؟ انہیں یہ فیکٹری میں تو نہیں بنتا؟ جب اسکول میں تھے تو لوہا، تانبہ، چاندی، سونا وغیرہ کے بارے میں تو بہت کچھ پڑھا تھا لیکن شیشہ کا کہیں نام و نشان ہی نہ تھا اور اگر کہیں ہوگا بھی تو اٹاکم اور اس طرح سے کہ آج یا دی نہیں ہے۔

کبھی اس کو تلاش کرنے کا موقع بھی نہیں ملا تھا۔ اس دن دیکھا پچا چکن بیٹے بیٹے سر بھی بلار ہے ہیں کچھ دیر تو میں کھڑا دیکھتا رہا پھر رہا نہیں گیا اور پوچھ بیٹھ دو جا چاہیے مسکراہٹ کیوں؟ چچی چھن نے چشمہ اتار اور میری طرف دیکھتے ہوئے بولے "معلوم ہے شیشہ کیسے بنتا ہے؟"

میں نے نہیں میں سر ہلایا اور ان کے پاس بیٹھ گیا۔ مانو گے تم، انھوں نے بتایا کہ ریت، چونا اور سوڈا ملا کر گرم کرتے ہیں، اتنا گرم کہ وہ



ذائقہ سٹ

دستیاب نہیں تھا اس لیے اوزاروں کے لیے اس کا استعمال روئے کے صرف کچھ ہی حصوں تک محدود رہا۔

آگ کا استعمال تو انسان لاکھوں سالوں سے جانتا ہے۔ آج سے پانچھ چھ ہزار سال پہلے کچھ گرم کرتے ہوئے اتفاق سے ریت، ہوڈ اور چونا بھی گرم ہو کر پگھل گئے ہوں گے۔ ان کے پگھل کر مل جانے اور ٹھنڈے ہونے پر انسان کو ایک عجیب سی شے ملی ہوگی پھر کیا تھا۔ انسان نے یہ جاننے کی کوشش کی ہوگی کہ یہ نئی شے کیا ہے؟ کیا اسے دوبارہ بنانا ممکن ہوگا؟ ایک بار تلاش و جستجو کی کیفیت پیدا ہو جانے کے بعد اسے بنانے کی طرح طرح کی کوششیں ہوئی ہوں گی، جس سے شیشہ کا بننا ممکن ہوا اور آدی کو شیشہ بنانے کا طریقہ سمجھ میں آیا۔ لیکن ایک بار آدی کو شیشہ بنانے کا طریقہ آگیا تو اس کے سامنے طرے طرح کے خوبصورت رنگ برنگے زہر، کھوکھلے برتن، طمسی کھونے وغیرہ کا ایک نیا خزانہ ہی کھل گیا۔ اس وقت شیشہ کی جو بھی شکل بنائی جاتی اسی شکل کی گیلی مٹی یا ریت کا ایک ڈھانچہ بنایا جاتا ہے۔ پھر اس ڈھانچے کو بار بار پارتھتے ہوئے شیشہ میں ڈالتے جس سے ایک کے بعد ایک شیشہ کی پتلی پرتیں چڑھتی جاتیں۔ پرت کافی موٹی ہوجانے پر اسے ٹھنڈا کیا جاتا اور ٹھنڈا ہوجانے پر اس میں سے مٹی، ریت نکال لیتے جس سے شیشہ کی من چاہی شکل بن جاتی۔

اس کے بعد انھیں رنگتے اور چمکانے کا کام شروع ہوتا ہے۔ زیادہ تر راجاؤں، قبیلے کے سرداروں اور قبیلے کے بزرگوں کے لیے اس زمانے میں شیشہ کی مختلف چیزیں بنانے کا مرکز شمالی افریقہ میں تھا جو آج کا ملک مصر ہے۔ پھر بائیس یا تیس سو سال پہلے معمولی نظرتانے والی لیکن ایک امرا یا باد ہوئی۔ کسی نے ڈھونڈ نکالا کہ اگر لوہے کی کھوکھلی گلی کے ایک سرے پر پچھلے ہوئے شیشہ کی بوند رکھ کر دوسرے سرے سے پھونکا جائے تو شیشہ کا ایک گولا سا بن جاتا ہے جسے تیزی سے من چاہی شکل میں بدلا جاسکتا ہے۔

اس شیشہ کے گولے کو کھوکھلے سانچے میں ڈال کر اور پھر پھونک مار کر سانچے کی شکل بھی دی جاسکتی ہے۔ یہ نیا طریقہ آسان تھا اور اس سے وقت کی بھی کافی بچت ہوتی تھی۔ قیمت کم ہونے کی وجہ سے اب شیشہ گلوں سے اتر کر عام آدمی کے ساز و سامان کا ایک حصہ بن گیا۔

اس وقت بنایا جانے والا اکثر و بیشتر شیشہ (کانچ) ریت، چونا اور

سوڈے میں ملی ہوئی دوسری شے کی مدد سے رنگین ہوتا تھا۔ روم میں وزن میں پگھلے اور ترقی پنا بے رنگ شیشہ کی شروعات مونی، وریسی کے ساتھ شیشہ کی تاریخ نے ایک نیا موڑ لیا۔ اس کے دیگر نمونے تیار ہونے لگے۔ اس کے بعد سیکڑوں برسوں تک وقت کے ساتھ ساتھ بہترین شیشہ بنانے کے مرکز بدلتے گئے۔

ن سب کتابوں کو پڑھ کر ایک اور مزید ارباب سمجھ میں آئی۔ ایتھس (کانچ شیشہ) کی چیزیں اور دھاری کے نمونے ریا، ورتا، اسی سلطنت میں بننے لگے جو قاتر یا مضبوط ہوتا۔ راجہ شیشہ بنانے کے اس فن و ہیرے جو اہرات کی طرح چھپا چھپا کر رکھا جاتا۔ شیشہ بنانے کی جہیں شہر سے باز گئی جا تیں تاکہ بہتر کار میزوں کی جاہرید رنی سسانی سے کی جا سکے۔ سن کا خاص حصہ بن گیا تاکہ وہ مہیں ملک چھوڑ کر چلے نہ جائیں۔ کبھی کبھی تو انھیں دو کے رکھنے کے لیے جڑ، نہ کا جی ستم کیا جاتا اور جیسے جیسے سلطنت گراوٹ اور زوال پر پہنچتی تھی فنی بھی ختم ہوتا شروع ہوتا جاتا۔ شیشہ بنانے کے کار میز ترقی کرنے والے تھے بادشاہ اپنے ساتھ سونا، چاندی، ہیرے، موتی کے ساتھ ساتھ ان کار میزوں کو بھی اپنے ساتھ لے جاتا۔

صدیوں تک مینی مسد چھ رہا۔ پھر 15 ویں صدی میں وینس میں ایک قریب قریب شفاف اور بے رنگ شیشہ بنایا گیا۔ جس تک ہیرے، موتیوں کی نقل کرتے ہوئے رنگین، جیسے شیشہ بنانے پر رو تھا۔ لیکن وینس میں بنائے گئے اس بے رنگ شیشہ کو "ورسینو" کا نام دیا گیا۔

اسی عرصے کے دوران کافی حد تک "کرستلو" شیشہ کی وجہ سے دنیا کے مختلف حصوں (خطوں) میں سائنس سے جڑی کئی نی ایجادات ہوئیں۔ دور چین، کیمرو اور قراما میڑیہ سب 16 ویں صدی کی دین ہے۔ ان سب اشیاء میں شفاف اور بے رنگ شیشہ سے بنے آئینہ عینس پر زرد درمیں کا استعمال ہوتا ہے۔

18 ویں اور 19 ویں صدی میں انگلینڈ کی اس ہنر پر حکومت رہی۔ 20 ویں صدی میں دنیا بھر میں زیادہ تر شیشہ کا سامان مشینوں سے بننے لگا اور شیشہ بنانے کے طریقہ اتنے سارے ہو گئے کہ اب ان تکنیکوں پر کسی ملک کی اجارہ داری نہیں رہی۔ ہاں پھر بھی بہت سی اچھی شیشہ اب بھی دنیا میں کچھ جگہوں پر بناتے ہیں۔



ماحول

واجب

گندگی کے ڈھیر سے تاج محل کو خطرہ

ہوئے اس پروجیکٹ کو عملی جامہ پہنانے میں گورنمنٹ اینجینیاں جلت کا مظاہرہ کر رہی ہیں۔ برج منزل ہیری ٹیج کنزرویشن سوسٹی کے صدر اور ماہر ماحولیات سریندر شرما کے مطابق یہاں بننے والی مینٹیننس اور ٹھوس مادیوں سے تاج محل اور اس کے قریب وجوہات کو زبردست خطرہ اور نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہے۔ سسٹل ایکٹیویٹ کیش جین کی رائے میں اس اسکیم کے اطلاق سے قبل اس سے جڑ سے ہر پہلو کا تفصیلی جائزہ لینا ضروری ہے، جو کہ نہیں کیا گیا۔ ایک اور رضا (ایکٹیویٹ) سلیش نے خدشہ ظاہر کیا کہ کیرپور کے فضلے کے گڑھے کا ڈھلوان جنہ کی طرف ہونے سے ٹوٹ مانع رہ کر جنما کے پانی کو اور آلودہ کر دیں گے۔ نیتر پال سنگھ جو کہ کئی رضا کار جموں (این جی اوز) سے منسلک ہیں، کہتے ہیں کہ یہ رساؤ جنما کے لئے نقصان دہ ہے جس سے ماحول تاج محل کو بھی خطرہ ہوگا۔ ریاستی حکومت اور ریاستی پوٹن بورڈ کے افسران اس معاملے میں کچھ اور کہتے ہیں۔ اتر پردیش پولوش کنٹرول بورڈ کے علاقائی منسٹر اچو پادھیائے کا یہ قول ہے کہ ہم نے آلودگی سے جڑ سے سارے پہلوؤں کو دھیان میں رکھتے ہوئے اس پروجیکٹ کو منسٹر جمنڈی دکھلائی ہے۔

مگر فکر مند اصحاب کو پکڑے کے اس ڈھیر اور بھائی گلی تھاپوڑ پر اطمینان نہیں۔ وہ ایسا سمجھنے میں حق بجانب ہیں۔ سابقہ تجربات کچھ اور ہی حقائق بیان کرتے ہیں۔ دیبل کے طور پر وہ، سیکس سے قریب کالینڈری دیہار کے ڈھنگ گراؤنڈ کی مثال پیش کرتے ہیں جسے سخت عوامی احتجاج کے بعد دوسری جگہ منتقل کیا گیا کیونکہ لوگ نقصان اور بیماریوں کے حصول سے پریشان ہو چکے تھے۔ آگرہ میونسپل کارپوریشن کو مقام احتجاج ہے کہ کچے کے ڈھیر کے لئے جگہ ملی تھی تو کہاں!!

سرکاری منصوبے کے بموجب گھیر پور کے سارے کچرے کو پہلے

مقررہ اے تیس کے کارخانے سے نکلنے والی کثیف دھوئیں اور کیمیائی تیسوں سے محبت کی نشانی تاج محل کے ممر میں حسن کو جو نقصان پہنچتا تھا وہ پہنچ چکا اور مستقبل میں کتنا نقصان ہوگا اس کا اندازہ لگانا آج ممکن نہیں۔ اس ضمن میں دنیا کے ماہرین ماحولیات اور آثار قدیمہ کی صدائیں جگہ جگہ صد بھر اٹا بت ہوئیں۔ ترقی اور مہم نفعیت کی آڑ میں آئے دن اس عظیم یادگار کو کھل طور پر تباہ کرنے کی اسکیمیں ترقی رہتی ہیں۔ سطحی طور پر ان خامیوں سے بچنے کی تجویز بھی پیش کی جاتی ہیں اور بعض پر عمل درآمد بھی کیا جاتا ہے مگر ان سب سے صورت حال کسی طور پر بہتر ہوتی نظر نہیں آتی۔ تاج کا مقدر ہمارے سامنے ہے۔

اب تاج محل ایک نئے خطرے سے دوچار ہے۔ یہ خطرہ تاج محل سے قریب کیرپور میں بجوز دیکھ کر ڈھیر (ڈھنگ) سے ہے۔ 6 ملین آبادی والے شہر سے روزانہ کئی ٹن فضلہ، دے کا اخراج ہوتا ہے۔ کیرپور کی پروجیکٹ نے سن 2000ء میں اس کا تخمینہ 350 ٹن لگایا تھا جس کے جواب میں نیشنل اینڈ رینول مشن نے اسے 650 ٹن بتایا تھا۔ اور تاہم کیرپور میں ماحولیات سے متعلق تحقیق کا اعداد و شمار نیشنل انفراسٹرکچر انجینئرنگ ریسرچ انسٹی ٹیوٹ (نیئر نی) کے مطابق یہ 2000 ٹن ہے۔

یہ بتا رہا ہے کہ تاج محل کا علاقہ نامناسب ہے اور اس جگہ کا انتخاب غیر دانشمندانہ ہے۔ واضح رہے کہ یہ ڈھنگ گراؤنڈ اس لامتناہی عمارت سے محض 200 میٹر کی دوری پر واقع ہے۔ گویا یہ جنما اور تاج دونوں سے بے حد قریب ہے۔ اس پر مختلف ماہرین نے اعتراض کیا ہے۔ ماحولیات انجینئر دینکر سکسینڈری نے ہے کہ ”مسٹر اصول اور کارکردگی (یو وی جی) کو بدلنے حلق رکھتے



کائی سے سبز ایندھن کا حصول

نیدرلینڈ میں ن دوں ایسی کائی کی کاشت کو فروغ مل رہا ہے جو کہ کثیر الفت صدف ہے۔ اس کائی کو جانوروں کے لئے بطور چارہ، جدی امراض کے لئے دوا، پلاسٹک کی تیاری میں بطور خام مواد اور حیاتی ایندھن کی تیاری میں ایک ماخذ کے طور پر استعمال کی جاتی ہے۔

یہاں کے بائیو ریسرچ میں کوہ پر پشیر کی طرح پلاسٹک کے پائپ میں اس پتھر یا کی کاشت کی جاتی ہے اور سائنس دان پند امید ہیں کہ دو ایندھن سے جیٹ جہاز کو زیاں نہیں گے۔ سامندراؤں کو تو قحط سے کہ اس میں سال بھر کے اندر کسی ایک دہائی میں پودوں کی سب سے زیادہ قسم یعنی ایکٹیریا کو گاپنے میں کامیاب ہو جائے گا کہ ایندھن کے بحران سے گھری اس دنیا کو ایندھن کی یہ نئی قسم بہت کچھ راحت فراہم کرے گی نیز عامی حدت کے خلاف لڑنے میں بھی آسانی ہوگی۔ کائی سے ایک عام ادوی بھی وقف سے یہ بھر کے پانی جیسے سمندر پانی، آلودہ پانی، آلودہ پانی میں بد تکلیف آتی ہیں بد بھلی کی نی جی کائی ہے۔

اردو رپورٹ رہا ہے ہندوستان
یہ چیز سے بڑھتی اور پھیلتی ہے۔ کائی کی نمونے سے معمولی نمی، ہوا اور سورج کی روشنی کائی سے اس کا جسم جز بند، پتوں سے جاری ہوتا ہے اور اس کی شرت نمو بڑی تیز ہوتی ہے۔ چند گھنٹوں میں اس کا حجم دو گنا ہو جاتا ہے۔ ان خوبیوں کی بنا پر سائنسدان اور صنعت کار اسے بڑی اہمیت دیتے ہیں۔ کائی فضلہ کی کاربن ڈائی آکسائیڈ میں کوکھا کر بدے میں آکسیجن خارج کرتی ہے۔ اسے اگانے کے لئے سب سے چوڑے قطعہ اراضی کی ضرورت نہیں ہوتی اور نہ ہی کھیتی مصلحت کا محضہ درمی ہوتا ہے۔ جس طرح مٹی، کھجور یا ایندھن کے سے (بائیو ڈیزل) اگائے جانے والے پودوں سے اناج کی پیداوار مٹا کر موتی ہے، یہ کائی کے معاملے میں نہیں ہے۔ اس میں سنی لٹنے سے بائو ورجن ورف سفید کو صاف کرنے کی خوبی موجود ہوتی ہے گویا ہستی کی تاباں کو صاف ستھرا رکھنے میں یہ مددگار ثابت ہوتی ہے۔ ساتھ ہی اس میں خاصی مقدار میں تیل ہوتا ہے۔ اس کی کئی قسمیں ہیں عام قسم کی کالی تیل کا 30% تک تناسب نوٹ کیا گیا ہے جو کہ بعض حالات میں 70% تک پہنچ جاتا ہے۔ اس کی دوسری اہم خوبی یہ ہے کہ یہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی اپنے وزن کے مقابلے میں ڈی مقدار کو جذب کر جانے کی صلاحیت رکھتی ہے۔

”سبز ایندھن“ میں تبدیل کر لیا جائے گا۔ مگر کیا قابل عمل ہے؟ اور کیا یہ ماحولیاتی نقطہ نظر سے محفوظ ثابت ہوگا!! متعلقہ افسران ابھی تک اس کی صراحت نہیں کر پائے ہیں۔ یہ بات تو یقینی ہے کہ یہاں سے خارج ہونے والی گرین ہاؤس گیس میں اہمیت نہیں گیس کا اخراج تاج محل کے اطراف کی ہوگا کو یقیناً آلودہ کرے گا۔

صحت عامہ کو درپیش خطرے سے صرف نظر اس پروجیکٹ کو یہاں سے ہٹانا اور بھی ضروری ہے اگر وہ بیومن رائٹس فورم کے میلکے ٹکھ یاد کی رائے ہے کہ گرین ہاؤس گیس کے کبیر پور تک آنے والی نی آکسیجنس وے کے کنارے رہائشی بستیاں اور کمرشل مراکز ہوں گے ورنہ سے قریب سڈو کے ایسے ڈھیر مناسب نہیں۔

ہوا صاف کرنے والی کانکریٹ کی آمد اور سبز اینٹیں
جاپانی، ہر تقریرات نے سی اینٹوں کی پیداوار کا دعویٰ کیا ہے جو کہ فضائی آلودگی کے خلاف موثر ہتھیار ثابت ہوں گی۔ ان اینٹوں کی تیاری بائیوٹیم آکسائیڈ سے آلودہ کیسیائی مرکبات سے ہوتی ہے جو کہ بطور ایڈیٹو Additive کام کرتا ہے یعنی کاروں سے نکلنے والے تانہ ورجن آکسائیڈ کو متعید کر کے بے ضرر نا بخیر میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اسے بارش کا پانی صاف کر دیتا ہے اور اس طرح سڑکیں خود بخود صاف ہو جاتی ہیں۔ ایسی گیسوں سے ”ہیز ابل بارش“ ہوتی ہے اور ہوا میں ”اسموگ“ (ایک طرح کے گھبر) تیار ہوتا ہے اسموگ سے سڑکوں پر حادثات کے واقعات بڑھ جاتے ہیں کیونکہ ڈرائیور کی نگاہیں ٹھیک طرح کام نہیں کرتیں۔ ان اینٹوں کو ڈچ کے مشرقی صوبے Ooezzijssel کے Hengelo شہر میں تجرباتی طور پر فیما تھ کی تعمیر کے لئے استعمال کیا جا رہا ہے Jwente یونیورسٹی کی ایک تحقیقاتی ٹیم نے ایسے مادے کی موجودگی کی تصدیق کی ہے۔ اس تکنیک والی اینٹ کو ”سبز اینٹوں“ کے نام سے موسوم کیا گیا ہے۔ تجرباتی طور پر بننے والی سڑک کا نصف حصہ سادہ اینٹوں اور نصف حصہ ”سبز اینٹوں“ سے تعمیر کیا جا رہا ہے۔ ماہرین نتائج پر پوری نظر رکھے ہوئے ہیں۔ اگر اوپر کئے گئے دعویٰ کی تصدیق ہوتی ہے تو آلودگی کے خلاف جنگ میں یہ انقلاب آفریں قدم ثابت ہوگا۔



کرنی، نسوی، کوشیار اور الکاشی

میراث

کرنی

مثلاً 593142 ایک رقم ہے جس میں پہلے، تیسرے اور پانچویں ہندسے کا مجموعہ (یعنی $2+1+9=12$) کے برابر ہے اور دوسرے، چوتھے اور چھٹے ہندسے کا مجموعہ (یعنی $4+3+5=12$) بھی 12 کے برابر ہے۔ چونکہ یہ دونوں مجموعے مساوی ہیں اس لیے یہ رقم بھی 11 پر قابل تقسیم ہے۔
یا مثلاً 1246719 ایک رقم ہے جس میں پہلے، تیسرے اور پانچویں ہندسے کا مجموعہ (یعنی $9+7+4=20$) کے برابر ہے اور دوسرے، چوتھے اور چھٹے ہندسے کا مجموعہ (یعنی $1+6+2=9$) کے برابر ہے اور ان دونوں مجموعوں، یعنی 20 اور 9 کا فرق 11 ہے، اس لیے یہ رقم 11 پر پوری تقسیم ہو جاتی ہے۔

موجودہ زمانے کی حساب کی کتابوں میں 9 اور 11 کے متعلق یہ کلیات درج ہوتے ہیں، لیکن بہت کم لوگ جانتے ہیں کہ یہ ایک مسلم ریاضی داں محمد بن حسن کرنی کی کاوشِ دماغ کا نتیجہ ہیں۔
کرنی کی الجبرے کی کتاب کا نام "الفقری" ہے کیونکہ اس کا انتساب اس نے اپنے سرپرست فخر الملک کے نام سے کیا ہے۔

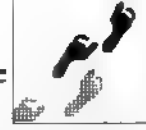
اس الجبرے میں اس نے دور درجی مساوات (Quadratic equations) کے دونوں حل نکالنے کا مکمل کلیہ مع ثبوت کے پیش کیا ہے۔ اس سے پہلے نویں صدی میں محمد بن موسیٰ خوارزمی نے اپنے الجبرے میں ان دور درجی مساواتوں کے حل کرنے کا طریقہ بیان کیا تھا، لیکن اس نے ان مساواتوں کے حل کرنے کا کوئی عمومی کلیہ نہیں نکالا تھا۔ دسویں صدی میں ابوالکامل مصری نے ان دور درجی مساواتوں کے دونوں حل معلوم کرنے کا ایک کلیہ معلوم کیا، مگر اس کلیے کا اطلاق صرف ایسی مساواتوں پر ہوتا تھا جن میں لاکھ عددی سر شخص 1 ہو۔ گیارہویں صدی میں محمد بن حسن کرنی نے

یوہی سلطان بہاء الدین کا وزیر ابو غالب محمد بن خلف، جوزیادہ تر اپنے خطاب فخر الملک سے مشہور ہے، ایک علم دوست شخص بن رہا ہے۔ اس نے 1016ء میں وفات پائی۔ وہ اس عہد کے ایک دانشور بوکر محمد بن حسن الحاسب کرنی کا مربی تھا جس کا شمار اسلامی دور کے عظیم ریاضی دانوں میں ہوتا ہے۔ ہندو کے اصلی شہرے ہا پر ایک اضافی قصبہ کرنی آباد تھا۔ محمد بن حسن اسی قصبے کا رہنے والا تھا اور اس وجہ سے کرنی کہلاتا تھا۔ پھر چونکہ وہ ریاضی میں مہارت حاصل کر رکھا تھا اس لیے الحاسب کے لقب سے مشہور تھا۔ اس طرح الحاسب اور کرنی کے الفاظ اس کے نام کا جزو ہو گئے تھے۔

ریاضی میں اس کی دو تصانیف مشہور ہیں جن میں سے پہلی حساب اور دوسری الجبرے پر ہے۔ حساب پر اس کی کتاب کا نام "کافی فی الحساب" ہے۔

اس کتاب میں اس نے اپنی تحقیق سے 9 اور 11 کے اعداد کے متعلق دو کلیے بیان کیے ہیں۔

پہلا کلیہ یہ ہے کہ اگر کسی رقم کے ہندسوں کا مجموعہ 9 پر پورا تقسیم ہو جائے تو وہ ساری رقم 9 پر پوری تقسیم ہو جائے گی۔ مثلاً 7452 ایک رقم ہے جس کے ہندسوں کا مجموعہ (یعنی $2+5+4+7=18$) کے برابر ہے جو 9 پر پورا تقسیم ہو جاتا ہے اس لیے 7452 کی رقم بھی 9 پر پوری تقسیم ہو جائے گی۔
دوسرا کلیہ یہ ہے کہ اگر کسی رقم کے پہلے، تیسرے، پانچویں وغیرہ ہندسوں کا مجموعہ دوسرے، چوتھے، چھٹے وغیرہ ہندسوں کے مجموعے کے برابر ہو یا ان دونوں میں 11 کا فرق ہو تو وہ رقم 11 پر تقسیم ہو جائے گی۔



کرنی جس حل کو دینے کے بعد اس کا حلاق مندرجہ ذیل طرز کی چار درجی اور چھ درجی مساواتوں پر بھی کرتا ہے۔

$$0 = 4 + 2 + ج = 0$$

$$0 = 6 + 3 + ج = 0$$

چنانچہ وہ لکھتا ہے کہ جب اس طرح کی مساوات کا حل کرنا مطلوب ہو تو پہلی صورت میں لا کو ما کے برابر اور دوسری صورت میں لا کو ما کے برابر رکھو۔ اس سے مندرجہ بالا چار درجی اور چھ درجی مساواتیں مندرجہ ذیل دو درجی مساوات میں منتقل ہو جائیں گی۔

$$0 = 4 + 2 + ج = 0$$

اس کو مذکورہ طریقے سے حل کر کے مسا کی قیمت نکالی جاسکتی ہے اور جب مسا کی قیمت معلوم ہو جائے تو پہلی صورت میں اس کا جذر لے کر اور دوسری صورت میں اس کا جذر العکس لے کے لا کی قیمت معلوم کی جاسکتی ہے۔

الجبر سے عام رقوموں کی جمع اور تفریق کے طریقے خوارزمی اور ابوالکاش پہلے بیان کر چکے تھے۔ کرنی نے متدبر اہم (Surd) کی جمع اور تفریق کے طریقے معلوم کیے جو ابیر کے کی ترقی میں ایک اہم قدم تھا۔ اس بارے میں اس نے جو مثالیں حل کی ہیں ان میں سے دو حسب ذیل ہیں

$$\sqrt{50} = \sqrt{18} + \sqrt{8} \quad \text{مثال 1:}$$

$$\sqrt{2} \times 2 = \sqrt{2 \times 2 \times 2} = \sqrt{8} \quad \text{حل} \therefore$$

$$\sqrt{2} \times 3 = \sqrt{2 \times 3 \times 3} = \sqrt{18} \quad \text{اور}$$

$$\sqrt{2} \times \sqrt{3+2} \times 2 = \sqrt{18} + \sqrt{8} \therefore$$

$$\sqrt{50} = \sqrt{2 \times 5 \times 5} = \sqrt{2} \times 5 =$$

اسے آگے بڑھایا اور مکمل دو درجی مساوات

$$0 = 4 + 2 + لا + ج = 0$$

کے دونوں حل مع ثبوت کے پیش کئے۔ یہ حل اس نے الجبر سے میں ذیل کے طریقے سے معلوم کئے ہیں۔

$$0 = 4 + 2 + لا + ج = 0$$

دونوں اطراف میں سے ج تفریق کرنے سے

$$0 = 4 + 2 + لا + ج = 0$$

$$یا \quad 0 = 4 + 2 + لا = -ج$$

دونوں اطراف کو ا پر تقسیم کرنے سے

$$0 = 4 + 2 + لا = -ج$$

دونوں طرف $(\frac{1}{2})$ جمع کرنے سے

$$0 = 4 + 2 + لا = -ج \quad 2(\frac{1}{2}) = 2(\frac{1}{2}) - 2(\frac{1}{2}) = 0$$

دائیں طرف کا جمدا ایک کامل مربع ہے جس کا جذر $(\frac{1}{2} + لا)$ اس ہے

$$0 = 4 + 2 + لا = -ج \quad 2(\frac{1}{2}) = 2(\frac{1}{2}) - 2(\frac{1}{2}) = 0$$

$$یا \quad 0 = 4 + 2 + لا = -ج \quad 2(\frac{1}{2}) = 2(\frac{1}{2}) - 2(\frac{1}{2}) = 0$$

$$یا \quad 0 = 4 + 2 + لا = -ج \quad 2(\frac{1}{2}) = 2(\frac{1}{2}) - 2(\frac{1}{2}) = 0$$

$$یا \quad 0 = 4 + 2 + لا = -ج \quad 2(\frac{1}{2}) = 2(\frac{1}{2}) - 2(\frac{1}{2}) = 0$$

$$یا \quad 0 = 4 + 2 + لا = -ج \quad 2(\frac{1}{2}) = 2(\frac{1}{2}) - 2(\frac{1}{2}) = 0$$

$$\therefore لا = \frac{\sqrt{14-2\sqrt{6}} + \sqrt{6}}{2} \quad (\text{پہلا حل})$$

$$\text{اور } لا = \frac{\sqrt{14-2\sqrt{6}} - \sqrt{6}}{2} \quad (\text{دوسرا حل})$$



مثال 2: $\overline{16}_3 = \overline{2}_3 - \overline{54}_3$

حل $\therefore \overline{2}_3 \times 3 = \overline{2 \times 3 \times 3}_3 = \overline{54}_3$

$\therefore \overline{2}_{30} - \overline{54}_3$

$\overline{2}_3 \times 2 = \overline{2}_3 - \overline{2}_3 \times 3 =$

$\overline{16}_3 = \overline{2 \times 2 \times 2 \times 2}_3 =$

نسوی

یہ سلطان محمد الدولہ کے عہد میں، جو اپنے باپ فخر الدولہ کی وفات کے بعد رے میں تخت نشین ہوا تھا، ایک نامور ریاضی دان گزرا ہے جس کا نام ابوالحسن علی بن احمد نسوی ہے۔ وہ خراسان کے شہر "نسا" کا رہنے والا تھا اور اسی نسبت سے نسوی کہلاتا تھا۔ اگرچہ اس کی پیدائش ناسم ہوئی لیکن اس نے اپنی زندگی کا بیشتر حصہ رے میں گزارا۔

اس کی مشہور تصنیف ایک عملی حساب ہے جسے اس نے پہلے فارسی زبان میں لکھا تھا اور پھر اس کا ترجمہ عربی میں کیا تھا۔

حساب میں اس کا سب سے بڑا کارنامہ یہ ہے کہ اس نے جذر اور جذر المکعب نکالنے کے وہ طریقے معلوم کئے جو موجودہ زمانے میں رائج ہیں۔ ان طریقوں سے جو سوالات اس نے حل کئے ہیں، ان میں سے جذر کا سوال:

$\overline{57342}_h$

اور جذر المکعب کا سوال

$\overline{3652296}_h$

ہے۔ ان دونوں کا جواب پورا پورا نہیں آتا، کیونکہ نہ پہلی رقم پورا مربع ہے اور نہ دوسری رقم پورا مکعب ہے، اس لیے نسوی نے ان سوالوں کے جواب اعشاریہ میں نکالے جو اس کے عہد میں بالکل نئی چیز تھی۔

جذر کی ایک اور قابل ذکر مثال جو اس نے اپنے حساب میں حل کی 17 کے جذری یعنی $\overline{17}_3$ کی ہے۔

اس کی قیمت پہلے اس نے کسور اعشاریہ کی مدد سے دریافت کی ہے جو 4.12 ہے۔ پھر اس کو منوں اور سینکڑوں میں تحويل کر کے 4 ڈگری 7 منٹ اور 12 سینکڑ جواب نکالا ہے۔

نسوی کا ایک اور قابل ذکر کارنامہ حساب خفین اور حساب اعشاریہ میں غلطی پیدا کرنا ہے۔ آج کل سائنس میں ہم چھوٹے پیمانوں کی تقسیم در تقسیم عموماً دس کی نسبت سے کرتے ہیں۔ مثلاً ایک سینٹی میٹر کو دس پر تقسیم کرنے سے ایک ملی میٹر، ایک ملی میٹر کو دس پر تقسیم کرنے سے 1. ملی میٹر اور 1. ملی میٹر کو دس پر تقسیم کر کے 10. ملی میٹر بنا لیتے ہیں، لیکن مسلم دور کے سائنس دان چھوٹے پیمانوں کی تقسیم در تقسیم ساٹھ کی نسبت سے کرتے تھے۔ مثلاً وقت کی ایک ساعت یا زاویے کے ایک درجے کو وہ ساٹھ پر تقسیم کرتے تھے اور اس ساٹھوں کو "دقیقہ" کہتے تھے، کیونکہ ساٹھ کی اس تقسیم کے بعد حصہ بہت خفیف رہ جاتا ہے اور دقیقہ کے لفظی معنی خفیف یا باریک شے کے ہیں۔ دقیقہ کو جب وہ پھر ساٹھ پر تقسیم کرتے تھے

مسلم سائنسدانوں کی ساٹھ کی تقسیم کے مطابق سینکڑ اور منٹ کی اکائیاں وجود میں آئیں جو وقت اور زاویے کی پیمائش میں آج تمام دنیا میں رائج ہیں، لیکن دنیا میں ایسے لوگ بہت کم ہیں جو اس امر سے واقف ہوں کہ منٹ اور سینکڑ کی یہ اکائیاں مسلم سائنسدانوں کے وضع کردہ دقیقہ اور ثانیہ سے ماخوذ ہیں۔

تو چونکہ یہ تقسیم دوسری بار ہوتی تھی اور دوسرے کو عربی میں "ثانی" کہتے ہیں اس لیے دوسری تقسیم کے حاصل کا نام انھوں نے "ثانیہ" رکھا تھا۔ بعض اوقات زیادہ خفیف پیمانوں کے لیے وہ ثانیہ کو پھر ساٹھ حصوں میں تقسیم کرتے تھے۔ چونکہ یہ تیسری تقسیم تھی اور تیسرے کو عربی میں ثالث کہتے ہیں، اس لیے اس تقسیم کے حاصل کو ثالث کہتے تھے۔ جب ازمہ وسطی میں



نے وہ تمام جدو جلدیں شامل کی ہیں جو سنی ذاتی تحقیقات کا نتیجہ ہیں۔ یہ کتاب عربی زبان میں تھی جس کا فارسی ترجمہ 1090ء میں یعنی مصنف کی وفات کے تقریباً ستر سال بعد اس کے ایک عقیدت مند محمد بن عمر بن یزید نے کیا۔ کوشیار نے 1029ء میں داعی اجل کو پیٹ کر

اکلائی

چاہر بن حیان کے بعد، ایسا میں جس مسلم سائنسدان نے اعلیٰ درجے کی تحقیقات کیں اس کا نام ابوالکرم محمد بن عبدالمک صابکی اکلای ہے۔ وہ خوارزم کا رہنے والا تھا لیکن اس نے اپنی عمر کا بڑا حصہ بغداد میں بسر کیا۔ ایسا میں اس کی کتاب کا نام ”میں الصنعت“ ہے جو صدیوں تک اس مضمون کی ایک مستند کتاب مانی جاتی رہی۔ میں الصنعت کا سال تصنیف 1034ء ہے۔

Get the MUSLIM side of the story

32 tabloid pages chock-full of
news, views & analysis on the
Muslim scene in India & abroad.

THE MILLI GAZETTE

Indian Muslims' Leading English NEWSpaper

Single Copy: Rs 10:

Subscription (1 year, 24 issues): Rs 220

DD/Cheque/MO should be payable to
"The Milli Gazette". Please add bank charges of
Rs 25 to your cheque if your bank is outside Delhi.
(Email us for subscription rates outside India)

Head Office: D-84 Abul Fazi Enclave, Part-I,
Jamia Nagar, New Delhi 110025.

Tel (011) 26927483 26322825 26822883

Email: mg@milligazette.com, Web: www.m-g.in

مسلم سائنسدانوں کی کبھی ہوئی کتابوں کے ترجمے یورپی زبانوں میں ہوئے تو دقیقہ کے لیے منٹ (Munite) کا غلط وضع کیا گیا، کیونکہ منٹ کے معنی بھی خفیف اور باریک کے ہیں۔ اس طرح ثانیہ کے لیے سیکنڈ (Second) کا لفظ منتخب کیا تھا کیونکہ سیکنڈ ثانی کا مترادف ہے۔ اس طرح مسلم سائنسدانوں کی ساتھ کی تقسیم کے مطابق سیکنڈ اور منٹ کی اکائیاں وجود میں آئیں جو وقت اور زاویے کی پیمائش میں آج تمام دنیا میں رائج ہیں، لیکن دنیا میں ایسے لوگ بہت کم ہیں جو اس امر سے واقف ہوں کہ منٹ اور سیکنڈ کی یہ اکائیاں مسلم سائنسدانوں کے وضع کردہ دقیقہ اور ثانیہ سے ماخوذ ہیں۔ چونکہ پیمانوں کی یہ تقسیم در تقسیم ساتھ ساتھ کے حساب سے ہوتی تھی، اس لیے اس کو ”حساب شین“ یعنی ساتھ ساتھ حساب کہتے تھے۔

دسویں صدی میں ساتھ ساتھ کے حساب، یعنی حساب جبین کے ساتھ دس دس کے حساب، یعنی حساب اعشاریہ کا رواج بھی مسلم سائنسدانوں میں ہو چکا تھا، چنانچہ ابوالحسن نسوی نے حساب سین اور حساب اعشاریہ کی رقموں کو ایک دوسرے میں تبدیل کرنے کے نقشے مرتب کیے جن کی مدد سے ریاضی دانوں کے لیے ان دونوں نظاموں کی باہمی تحویل آسان ہو گئی۔

کوشیار باشری

ہجرہ کچیسین کے جنوب میں ایران کا مشہور علاقہ گیلان واقع ہے۔ جسے اہل عرب جیلان کہتے ہیں۔ اس علاقے میں ایران کے ایک جیت داں اور ماہر ریاضی کی ولادت 971ء میں ہوئی جس کا پورا نام ابوالحسن کوشیار بن لبان بن باشری ہے۔ اس نے ٹرگونیٹری کی توسیع میں بہت قابل قدر کام کیا ہے۔ چنانچہ ”مغل“ (Tangents) پر ابوالفوج جرجانی نے جو تحقیقات کی تھیں انھیں کوشیار نے جاری رکھا اور اس میں اپنی طرف سے مفید اضافے کیے۔

اس نے حساب پر بھی ایک کتاب لکھی تھی، لیکن وہ زمانے کی دست برد سے محفوظ نہ رہ سکی، البتہ اس کا عبرانی ترجمہ موجود ہے۔ بیست میں اس کی مشہور تصنیف ”زنج الجامع“ ہے۔ اس میں اس



نام کیوں کیسے

Comet (کومت)

آرتے تھے لیکن دیگر معاملات میں ارسطو کے نظریات کی طرح اس کے یہ نظریات بھی خواہ درست ہوں یا غلط غالب آگئے تھے)۔

تاہم 1588ء میں ڈنمارک کے ماہر فلکیات ٹاگوبراہی نے ثابت کیا کہ 1577ء میں نظر آنے والا دم دار ستارہ چاند سے بہت زیادہ دور تھا اور پھر 1704ء میں ایک انگریز ماہر فلکیات ایلمنڈ ہیلے نے دم دار ستاروں پر تحقیق کر کے یہ معلوم کیا کہ 1531ء، 1607ء اور 1681ء میں نظر آنے والے دم دار ستاروں کے راستے بالکل ایک جیسے ہی تھے۔ چنانچہ اس نے واضح کیا کہ یہ سب دم دار ستارے دراصل ایک ہی ستارہ تھا اور ٹیٹون کی کہ یہ 1758ء میں پھر نظر آئے گا (واقعتاً یہ دم دار ستارہ ہیلے کی وفات کے سترہ سال بعد 1759ء میں نظر آیا۔ اس کے بعد سے اب تک تین دفعہ یعنی 1835ء، 1910ء اور 1986ء میں نظر آچکا ہے)۔

اس دم دار ستارے کو اب Halley's Comet (ہیلے کا دم دار ستارہ) کہا جاتا ہے۔ یہ ان بہت سے دم دار ستاروں میں سے پہلا ستارہ ہے جن کے مدار معلوم کر لئے گئے ہیں۔ اس طرح سے اب ان دم دار ستاروں کی حیثیت تجاہی کی ابتدائی علامت کی بالکل نہیں رہی، بلکہ اب یہ سورج کے خاندان کے عام ارکان کی حیثیت اختیار کر گئے ہیں۔

Continent (کوئی ٹینٹ)

قدیم زمانے کے لوگوں کے ذہن میں زمین کی سطح کے نمایاں خدوخال کے بارے میں بالکل صحیح تصورات کا نہ پایا جاتا ایک قدرتی مرتقا کیونکہ اس دور کے لوگوں کے پاس نقل و حمل کے وسائل کم تھے۔ البتہ جو لوگ ساحل سمندر کے نزدیک رہتے تھے صرف وہی زمین پر خشکی اور سمندر کی موجودگی کا احساس رکھتے تھے جبکہ اکثر لوگوں کے خیال میں زمین ساری کی ساری خشکی پر مشتمل تھی۔

چنانچہ اس دور میں جو لوگ سمندر سے بہت زیادہ تعلق رکھتے تھے جیسے

زمانہ قدیم کے لوگ اجرام فضا کی باقاعدہ حرکات سے بخوبی آگاہ تھے۔ وہ یہ بھی جانتے تھے کہ ان کی حرکات زمین پر موسموں کے تغیر و تبدل سے جیسے تعلق رہتی ہیں۔ ان کا یہ بھی نظریہ تھا کہ ان سیاروں کی تغیر پذیر حرکات، جن کی قبل از وقت پیشین گوئی کی جاسکتی ہے، لوگوں کی زندگی کے معاملات پر بھی کچھ اثر رکھتی ہیں۔ چنانچہ جب کبھی سامان پر اچا تک کوئی چمکنے والی غیر معمولی چیز نمودار ہوتی تو نہ صرف ان کی حیرتوں میں اضافہ ہوتا بلکہ وہ خوفزدہ بھی ہو جاتے تھے۔ ان کا خیال ہوتا تھا کہ اب موسموں میں غیر معمولی تبدیلی پیدا ہوئی۔ مختلف قسم کی قحط ساری، خشک ساری، تباہی اور ہلاکت اس کا لازمی نتیجہ ہوگی۔

سامان پر اسی طرح کی اچانک نمودار ہونے والی ایک چیز ایسی بھی تھی جو ستاروں یا سیاروں کی طرح کی کوئی باقاعدہ وضع، مصروف و روشن جسم نہیں رہتی تھی بلکہ یہ ایک دھندلی سی گلیا ہوتی تھی جس کے پیچھے دھوئیں کی ایک بڑی دم ہوتی تھی۔ پرانے زمانے کے لوگ اس میں تیزی سے بدلتی ہوئی ایک ایسی خواص یافتہ بڑھتی شہید دیکھتے تھے جس کے لمبے بال پیچھے کو مڑ رہے ہوں۔ یونانی زبان میں ”بے بالوں“ کے لئے Kometes کا لفظ آتا ہے۔ رومیوں نے ایسی چیزوں کو Stellae Cometae (بال دم دار ستارے) کا نام دیا۔ آج کل انہیں Comets کہا جاتا ہے جبکہ پرانے زمانے میں یہ دم دار ستارے کہلاتے ہیں۔

مشہور یونانی فلسفی ارسطو کا خیال تھا کہ آسمان کی غلط سے مکمل ہیں اور ان میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ تبدیلی اور بگاڑ صرف زمین پر اور چاند سے نیچے نیچے کی اشیاء میں واقع ہوتا ہے۔ اس لحاظ سے یہ دم دار ستارے (Comets) جتنی فضا کا حصہ قرار پاتے تھے اور انہیں غیر سماوی جسم قرار دیا جاتا تھا (مگرچہ دوسرے یونانی فلاسفہ اس سے اتفاق نہیں



لائد ہاؤس

راستوں سے باہم جڑے ہوئے بھی ہیں۔ افریقہ اور ایشیا صرف چھوٹی سی خاکدانے سوز کے ذریعے آپس میں ملے ہیں۔ خاکن نے خشکی کا وہ تنگ قطعہ ہوتا ہے جو خشکی کے دو بڑے قطعوں یا براعظموں کو آپس میں ملائے۔ اسے انگریزی میں Isthmus کہتے ہیں۔ یہ لفظ یونانی زبان کے "Isthmos" سے آیا ہے جس کے معنی "ایک تنگ راستہ" ہے۔ فریقہ اور ایشیا کو مانے والی یہ چھوٹی سے خاکن نے یورپ اور ایشیا کو ملانے والے خشکی کے ایک ہزار میل سے زیادہ چوڑے راستے کے مقابلے میں قابل نظر انداز ہے۔ پتہ نیچے یورپ کو محض روایتاً ہی ایک الگ براعظم کہا جاتا ہے۔ اسی بنا پر بہت سے جغرافیہ دان ایشیا اور یورپ کے غظوں کو ملا کر سارے خطے کو یوریشیا کے نام سے موسوم کرتے ہیں اور بعض اوقات یوریشیا اور افریقہ کو مجموعی طور پر World Island (عالمی جزیرہ) کہا جاتا ہے۔ چونکہ یہ تینوں براعظم مجموعی طور پر چاروں طرف سے سمندر سے گھرے ہوئے ہیں اور ایک بہت بڑا جزیرہ تشکیل دیتے ہیں جس میں پوری دنیا کی آبادی کے 85 فیصد لوگ بستے ہیں۔ اس لحاظ سے یہ ایک ایسا جزیرہ ہے جس میں تقریباً ساری دنیا بستی ہے۔

بحیرہ روم کے ارد گرد علاقوں میں رہنے والے لوگ وہ اس امر کا مشاہدہ کیے بغیر نہیں رہ سکتے تھے کہ زمین کا کچھ حصہ خشکی پر مشتمل ہے اور کچھ تری پر۔ خشکی کی ایک قسم تو خشکی کے وہ چھوٹے چھوٹے ٹکڑے تھے جن کے چاروں طرف سمندر پھیلا ہوا تھا اور "سمندر" کے لئے لاطینی زبان کا لفظ "Salum" ہے جو "Sal" (نمک یا شور) سے ماخوذ ہے۔ اس کی وجہ تسمیہ غالباً یہی ہے کہ دریائیں یا کنوئیں کے پانی کے مقابلے میں، سمندری پانی (جو پینے کے قابل نہیں ہوتا) کی قابل ذکر چیز اس میں نمک کا پایا جاتا ہے۔ بہر صورت سمندر میں خشکی کے کسی ٹکڑے کو "In salo" کہا جاسکتا ہے۔ اسی سے لاطینی زبان کا "Insula" نکلا ہے جو آج کا Isle (جزیرہ، ٹاپو) ہے۔

خشکی کی دوسری قسم وہ ہے جس میں خشکی کا ٹکڑا بہت بڑا ہوتا ہے۔ ایسے ٹکڑے میں دور دور تک بھی سمندر کا نام و نشان نہیں ہوتا۔ خشکی کا یہ ٹکڑا چونکہ "Continuous" یعنی مسلسل ہے۔ اس لئے اسے Continent (براعظم) کا نام دیا گیا۔ یہ لفظ لاطینی زبان کے "Continens" (مسلسل) سے نکلا ہے۔ اصطلاحی معنوں میں Continent سے مراد خشکی کا وہ بہت بڑا خطہ ہے جو چھوٹے خطے یعنی جزیرے (Isle) کے مقابلے میں بولا جاتا ہے۔ انگریزی میں اس کے لئے Mainland (Main لاطینی کے "magnus" سے آیا ہے جس کے معنی "بڑا" یا "اعظم" ہے) کا غلط بھی استعمال ہوتا ہے جس کا اردو مترادف براعظم ہے۔ جن دنوں براعظم امریکہ پر ہسپانوی قابض تھے، ان دنوں جزائر غرب الہند (Islands of the West Indies) پر بحری قزاقوں نے اپنے مضبوط اڈے بنائے ہوئے تھے اور وہ ہسپانیہ کے زیر تسلط براعظم (Spanish Main) کے خلاف حملہ آور ہوتے رہتے تھے۔ یونانیوں کا خیال تھا کہ زمین پر تین براعظم یعنی خشکی کے تین بڑے ٹکڑے ہیں جن کو سمندر نے ایک دوسرے سے الگ الگ کیا ہوا ہے۔ چنانچہ بحیرہ روم کا نام Mediterranean Sea دراصل لاطینی زبان کے "Medius" (درمیان) اور "Terra" (زمین) کے مجموعے سے بنایا گیا تھا۔ یعنی یہ ایک ایسا سمندر تھا جس کو ارد گرد سے خشکی کے تین قطعوں نے گھیرا ہوا تھا۔ یہ تین قطعے (ایشیا، یورپ اور افریقہ) درحقیقت خشکی کے

اردو دنیا کا ایک سچا رسالہ

اردو بک ریویو

ماہانہ 9 برسوں سے مسلسل شائع ہو رہا ہے

اہم مشمولات:

- ہر مہینہ کی کتابوں پر تنقید و رٹورٹ
- اردو کے علاوہ انگریزی اور ہندی کتابوں کا تنقید و ترجمہ
- ہر شمارے میں نئی کتابوں (New Arrivals) کی مکمل فہرست
- ہر شمارے میں نئے تحقیقی مقالوں کی فہرست ○ رسائل و جرائد کا اشاریہ (Index)
- ولایت (Obituaries) کا جامع کالم ○ شخصیات: یادداشتیں
- قلم نگار حضرات کی اور بہت کچھ
- صفحات: 96 فی شمارہ ○ 200 روپے سالانہ ○ طلباء: 80 روپے تاحیات ○ 3000 روپے سالانہ ○ 100 روپے (عام)
- پاکستان، بنگلہ دیش، بھارت ○ 200 روپے دیگر ممالک ○ 15 روپے اداس

URDU BOOK REVIEW Monthly

ماہانہ

1739/3 (Basement) New Kohinoor Hotel,
Pataudi House, Darya Ganj, New Delhi-110002
Ph:(O) 23266347 (R) 22449208



مقناطیسیت

"انوار شمالی" (Northern Lights) کہا جاتا ہے۔ قطب جنوبی میں یہ روشنیاں "انوار جنوبی" (Southern Lights) کہلاتی ہیں۔ روشنی کا یہ وسیع اخراج مقناطیسیت کی وجہ سے ہوتا ہے۔

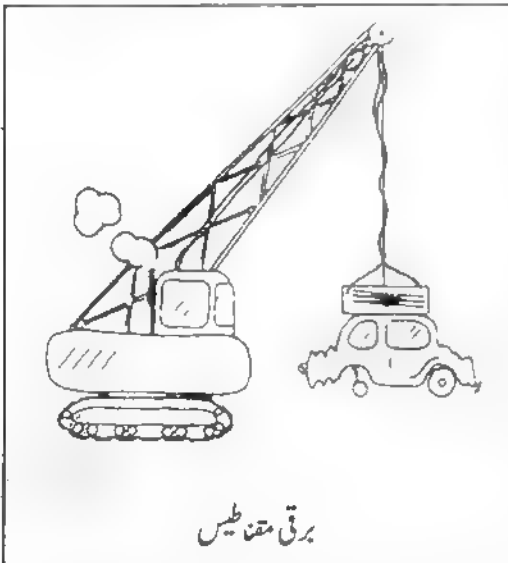
مقناطیسیت ہماری روزمرہ زندگی میں بہت اہم کردار ادا کرتی ہے۔ کیونکہ ہر روزانہ جو گھڑیلو آلات اور برقی آلات استعمال کرتے ہیں، ان سب کا تعلق مقناطیسیت سے ہے۔ سائنس دان فطرت کے قوانین پر زیادہ سے زیادہ غور و خوض کرتے ہیں اور قدرت کے رازوں کا پتہ لگانے کے لیے سرگرم رہتے ہیں۔ اس تحقیق کے نتیجے میں سائنس دان مقناطیسیت کی اہمیت کو بہتر سمجھ رہے ہیں۔ چاہے یہ ایٹم کے مختصر ترین حصے نیوکلئیس (Nucleus) میں ہوں یا فلکیاتی کائنات کی بے کنار وسعتوں

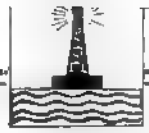
کسی کپڑے میں کریم کی مدد سے پرانے لوہے کے کپڑے کاغذ میں ایک ماس اور بڑا دھاتی تو (Disc) لایا جاتا ہے۔ جب یہ تو "پراگھٹ" ہے تو کسی پرانی گاڑی کا دھانچہ درلوہے کے بڑے بڑے ٹکڑے اس کے ساتھ چمکنے لگتا ہے۔ یہ ٹکڑی چیزیں کسی رستے یا زنجیری مد سے تو اسے ساتھ نہیں بندھتی تھیں۔ گھروں میں ریفریجریٹر (فریج) تو ہوتے ہی ہیں۔ فریج کا دروازہ جب بند کیا جاتا ہے تو یہ مٹیوٹی سے بند ہو جاتا ہے اور خود بخود نہیں کھلتا۔ اس کے لیے کوئی کنڈکٹ یا ٹائٹل نہیں لگا ہوتا۔ یہ صحن بننے کے حجرے پر دھاتی ٹکڑے کا کنڈکٹ یا ٹائٹل وینٹیلر بورڈ (Bulletin Board) پر چمکڑے رکھتے ہیں لیکن یہ غائب نہیں ہو سکتا۔ یہ کوئی چیز نہیں پڑے ہوئے ہے۔

اپریاں کی گلی تمام مشینوں میں مقناطیسیت کا مرتبہ ہے۔

آپ کے ٹیلی فون کی ٹھکنی جتنی ہے۔ ریسیور ٹھکنے پر آپ کو اپنے کسی دوست کی توڑ مٹائی دیتی ہے "اور وہ آپ سے ملنے آئے کے لیے جتنا ہے۔ جب کوئی دروازے پر آتا ہے تو ٹھکنی جتنی ہے۔ فرض کیجئے آپ کا کوئی دوست ہی آتا ہے۔ آپ دونوں بیچہ آپس میں مصروف ہو جاتے ہیں۔ گپ شپ کے دوران آپ نیلی دیش تن کرتے ہیں۔ اس پر سر فٹ ہل کا ٹیچہ شربورہ سے وہ آپ کو نیلی دیش کی انکریں پر حرکت کرتے دکھائی دیتے ہیں وہ آپ کے سر سے ٹیچہ دیکھتے ہیں۔ نیلی فون، نیلی دیش، دروازے کی ٹھکنی۔ سب مقناطیسیت کی وجہ سے کام کرتے ہیں۔ مقناطیسیت کے بغیر یہ تمام چیزیں بے کار ہیں۔

قطب شمالی کے آس پاس کے علاقوں میں اکثر رات کے وقت آسمان پر چمکدار روشنی کی رنگت بڑگی جھاریں ملتی دکھائی نظر آتی ہیں۔ انھیں



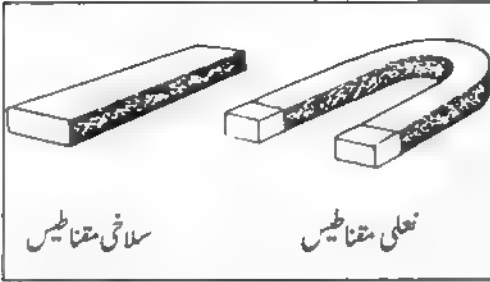


لاندہاؤس

میں۔ مقناطیس اور مقناطیسیت کی افادیت اور اہمیت کے بارے میں اوپر چند باتیں بیان کی جا چکی ہیں۔ اگلے صفحات میں مقناطیسیت کے مظہر کا تجربات اور حقائق کی روشنی میں مطالعہ کیا جائے گا۔

مقناطیس اور مقناطیسیت کیا ہے؟

مقناطیس دھات کا ایک ایسا ٹکڑا ہوتا ہے جس میں بعض مخصوص اور منفرد خصوصیات پائی جاتی ہیں۔ اس کی سب سے بڑی خاصیت جس سے آپ بھی واقف ہیں، لوہے کو اپنی جانب کھینچنے کی ہے۔ لوہے کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے مقناطیس کی کشش کی وجہ سے اس کے ساتھ چمٹ جاتے ہیں۔ اکثر بچے مقناطیس کے ساتھ کھیلنا بہت پسند کرتے ہیں۔ ہاتھ میں پکڑا ہوا مقناطیس کا چھوٹا سا ٹکڑا آکیل، پیچ، سونیاں، پپر کلب اور بہت سی چیزیں جو لوہے یا فولاد سے بنی ہوں، اپنی طرف کھینچ سکتا ہے۔ فولاد کو مقناطیس اس لیے اپنی طرف کھینچ لیتا ہے کہ فولاد بھی لوہے کی ایک قسم ہے۔ مقناطیس کی



ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ یہ دوسرے مقناطیس کو اپنی طرف کھینچ یا پارے وکیل سکتا ہے اس میں قابل ذکر بات یہ ہے کہ یہ چیزوں کو کھینچنے یا دفع کرنے کا کام انہیں چھوٹے بغیر کرتا ہے۔

جن اشیاء میں مقناطیسی خاصیتیں پیدا ہو جائیں انہیں ہم مقناطیس (Magnetized) کہتے ہیں۔ مختلف چیزوں کو اپنی طرف کھینچنے اور دفع کرنے والی اس خاصیت کو مقناطیسیت (Magnetism) کہتے ہیں۔ مقناطیسیت ایک ایسا عمل ہے جسے دیکھا، سنا، سونگھا، چمکا اور براہ راست محسوس نہیں کیا جاسکتا اور مقناطیسیت کا کوئی وزن بھی نہیں ہوتا، چونکہ



لفظ "مقناطیسیت" میکسنس نامی ایک یونانی چرواہے کے نام سے نسبت رکھتا ہے۔ اس چرواہے کا لوہے کا ڈنڈا "مقناطیسی پتھر" کے ساتھ اتنا قاطبیت گیا تھا۔



لائنٹ ہاؤس

ایک گنڈا یا اپنی بھیڑیں چراہا تھا۔ اس بڑے کا نام میگنس (Magnes) تھا۔ جب اس نے اپنا لوہے کا ڈنڈا ایک بڑے سے پتھر پر رکھا تو اسے محسوس ہوا کہ اس کے ڈنڈے کو پتھر نے نہایت مضبوطی سے پکڑ لیا ہے اور وہ کشش کے باوجود اس پتھر سے اپنا ڈنڈا علیحدہ نہ کر سکا۔ کہا جاتا ہے کہ اس گنڈے میگنس کے نام ہی کی وجہ سے ہمیں مقناطیس (Magnet) کا نام حاصل ہوا۔ کیونکہ اس کا ڈنڈا مقناطیس پتھر کے ساتھ چمٹ گیا تھا۔ مقناطیس کے نام کے متعلق ایک اور توجیہ موجود ہے جو حقیقت سے قریب تر معلوم ہوتی ہے۔

مقناطیس ایشیا، کوچک کے ایک شہر میگنسیا (Magensia) کے نام کی نسبت سے وجود میں آیا۔ اس شہر کے قریب ہی مقناطیس پتھر کے ٹکڑے بہت بڑی مقدار میں پائے گئے۔ مقناطیس پتھروں یا مقناطیس کے ٹکڑے کو بے حد یہ نام دیکھنا نامیت (Magnetite) ہے۔

☆☆☆

مقناطیسیت کو ہم اپنے حوس کے ذریعے محسوس نہیں کر سکتے، اس لیے اس کے بارے میں ہم کوئی بھی معلومات اس کی حرکات کا بغور مشاہدہ کر کے ہی حاصل کر سکتے ہیں۔

یہاں ہم مقناطیس کی جن دو اقسام کو استعمال کریں گے ان میں سے ایک سدخی مقناطیس (Bar Magnet) ہے۔ یہ مقناطیس دھات کے یک چھوٹے سے سدخ نما ٹکڑے پر مشتمل ہوتا ہے۔ مقناطیس کی دوسری قسم غنقی مقناطیس (Horseshoe magnet) کہلاتی ہے جو اصل میں سلاخی مقناطیس ہی ہوتا ہے مگر اسے گھوڑے کی نعل یا انگریزی حرف یو (U) کی شکل دے دی جاتی ہے۔ اس طرح کا مقناطیس بھی کئی تجربات میں استعمال ہوتا ہے۔ مقناطیس بازار میں گھلونوں کی دکانوں پر رکھلیوں اور مشینوں کی دکانوں پر اور وہ بے کے سامان دن دکانوں پر باسانی دستیاب ہوتا ہے۔

”مقناطیسیت“ کو اس کا نام کیسے ملا؟

لفظ مقناطیس کے بارے میں ایک قصہ مشہور ہے کہ قدیم یونان کا

بقیہ: ادارہ

مسلمانوں کی علم سے دوری کی وجہ ان کی قرآن سے دوری اور قرآن فہمی کی کمی ہے۔ قرآن کریم کی جدید علوم کی روشنی میں ایک عصری تفہیم کی ضرورت سمجھتے ہوئے یہ سفارشات راقم نے رکھی ہے کہ قرآن مجید کی جدید تفہیم کے واسطے ایک ایب بورڈ تشکیل دیا جائے جس میں سبھی عصری علوم کے ماہرین، عربی زبان اور اسلامی امور شریعہ اور فقہ کے ماہرین یکجا ہوں اور باہم مشورے سے قرآن شریف کا ترجمہ تیار کریں جو سبھی اہم زبانوں میں شائع ہو۔

آخر میں اس ورکشاپ سے متعلق ایک اہم ترین بات، عرض کروں گا جس کے تانے بانے اس تحریر کے شروع میں مذکور حقائق سے جڑے ہیں۔ کویت میں منعقد ہونے والی اس ورکشاپ میں کویت سے کسی نے شرکت نہیں کی۔ خاکسار کا یہ پہلا تجربہ تھا کہ کسی بھی ورکشاپ/کانفرنس میں مقامی نمائندگی نہ ہو۔

اللہ کا شکر وہاں کا احسان ہے کہ راقم المعروف کی گزشتہ بیس سالہ کوششوں اور ان کے نتیجے میں پیدا ہونے والی تبدیلیوں کو ورکشاپ میں ایک کامیاب تجربے (Success Story) کے طور پر پیش کیا گیا۔ ماہنامہ سائنس کی خدمات اور مدارس تک سائنس فہمی اور سائنسی تحریک لے جانے کی کاوشوں کو سراہا گیا اور بطور ماڈل بنانے کی بات ہوئی۔ ماحول فہمی کو دین سے ہم آہنگ کرنے کے لیے جولا نچو عمل طے کیا گیا اس میں ایک اہم ترین بات یہ تھی کہ علماء کی ذہنی سازی اس سمت کی جائے۔ امام حرم سے شروعات کرتے ہوئے دیگر ائمہ و علماء نیز ارکان وزارت اوقاف و اسلامی امور کو اس بات پر آمادہ کیا جائے کہ وہ اس تحریک کو اپنی سطح پر فروغ دیں۔ اسکول کالج اور مدارس کے نصب میں ان علوم کو شامل کیا جائے۔ رسائل و جرائد اور اخبارات کے ذریعے اس کی تشہیر کی جائے۔ ورکشاپ میں یہ محسوس کیا گیا کہ



علم کیمیا کیا ہے؟ (قسم 20)

جنیوا میں ایک بڑا تجربہ شروع کیا گیا۔ اس تجربے پر ہندوستان کے اخباروں نے بلیک ہول بننے کے امکان اور قیامت طاری ہو جانے کا افتخاندہوا واطلا بچا دیا۔

بگ بینک کا ذکر شاید قرآن میں بھی ہے۔ ”حذوہ سورۃ النبیاء کی یہ آیت (30) ”الزین وامن پیسے ہا ہم مے ہوتے تھے اور بند تھے۔ ہم نے اسے بھاڑ کر جدا کیا۔“

سائنسدان بھی اس پر متفق نظر آتے ہیں کہ کائنات ایک عظیم دھماکے سے عدم سے وجود میں آئی ہے۔

• پہلا اہم بننے کے بعد ان کے ارتقاء سے ہی عناصر کا ایک بڑھتا ہوا سلسلہ وجود میں آیا ہے۔ یعنی پہلا اہم جو ایک سی لیکنٹران وریک سی پروٹان پر مشتمل ہوتا ہے وہ ہائیڈروجن ہے۔ اسے ہی جدید علم کیمیا میں پہلا نمبر کا عنصر مانا جاتا ہے۔ لیکنٹران و پروٹان کی تعداد جب دو ہو جاتی ہے تو دوسرا عنصر ہیلیم وجود میں آ جاتا ہے ورا سی طرح تین ہو جانے پر تیسرا عنصر اور اسی طرح اگلا اور اگلا۔

اب تک قدرت میں 92 عناصر پائے گئے ہیں۔ اب تو یہ تعداد سائنسدانوں کی نئے عناصر دریافت کرنے کی لگاتار کوششوں سے 118 تک پہنچ چکی ہے۔ ان کے ارتقاء کا ایک اصول سائنسدانوں نے دریافت کر لیا ہے جسے Periodic Law کہا جاتا ہے۔ ہم اپنے قارئین کو سندھ کسی قسط میں اس سے بھی واقف کرائیں گے۔ انشاء اللہ تاکہ وہ یہ دیکھ سکیں کہ قرآن کے سورۃ النمل کی 84 ویں آیت میں اللہ کے اس حکم کا کہ ”تم میری آیات کا علمی حکم کر دو یعنی ریسرچ کرو“ پر سائنسدانوں نے کس طرح عمل کر لیا ہے۔ حالانکہ ان سائنسدانوں میں سے کسی نے سیت کو

دھات اور غیر دھات عناصر:

علم کیمیا کو سمجھنے کے لئے پچھلی قسطوں میں کافی حد تک ابتدائی معلومات آچکی ہیں۔ بہت سی بنیادی اصطلاحات کی تشریح ہو چکی ہے۔

اب ہم اللہ تعالیٰ کے پیدا کئے ہوئے ان بنیادی مادوں کی طرف آتے ہیں جنہیں عناصر کہا جاتا ہے۔ عناصر کس طرح وجود میں آئے؟ اسی ماہنامے سائنس اردو کے اکتوبر 2008ء کے شمارے میں صفحہ 37 پر شروع شدہ ڈاکٹر عبدالرحمن صاحب کے مضمون ”خدا کی ذرہ کی تلاش میں“ پر نظر ڈالی جائے۔

وہ بیگ (Big Bang) کے بعد کے حالات لکھتے ہیں کہ ”وہ خدا کی ذرہ، انتا بنیادی ذرہ ہے کہ انہیں کے جڑنے سے اہم وجود میں آئے۔ ایٹموں سے کھشاکیں بننے لگیں۔ کھشاکوں کے کٹڑوں سے سورج جیسے ستارے بنے اور 4 ارب سال پہلے ہمارا یہ سیارہ زمین بنا اور اس طرح تاریخ کا آغاز ہوا۔ یعنی اب تک کی معلومات سے خدا کی ذرہ ہی وہ بنیادی ذرہ مانا جا رہا ہے جس نے دوسرے بنیادی ذرات کی تشکیل کی اور انہیں کمیت (Mass) عطا کی۔ اس بنیادی ذرہ کے بغیر نہ قوت ثقل ہوتی نہ یہ کائنات۔ ویسے اس ذرہ کا ٹھنکی نام پروفسر پینرکس کے نام پر Higs Boson رکھا گیا ہے۔ اسے کسی نے نہیں دیکھا ہے مگر ماہرین طبیعیات اسے ہی کائنات کی تشکیل کا سبب مانتے ہیں۔ اسی نے کائنات کو شکل عطا کی اور اسی لئے اسے خدا کی ذرہ یعنی God Particle کہا جاتا ہے۔ ساتھ ہی یہ امر بھی قابل غور ہے کہ ماہرین طبیعیات اس منظم کائنات کے پس پردہ کسی ذہن کی کارفرمائی کے بھی مشرف ہیں۔“

اسی ذرہ کی حقیقت دریافت کرنے کے لئے 10 ستمبر 2008 کو



لائٹ ہاؤس

(2) پل بناتا ہے۔

(3) عمارت کھڑی کرتا ہے۔

(4) موٹر گاڑیاں بناتا اور دوڑاتا ہے۔

(5) گرین دیڑیاں بناتا ہے۔

(6) نئے ڈھاتے ہیں۔

(7) ہزاروں مٹینس بناتا ہے۔

(8) اپنے کو چمانے کے لئے زیورات بناتا ہے۔

(9) اپنے تحفظ کے لئے تھیار بناتا ہے۔

(10) ٹائیٹنیم، کرومیم، یونینیم، پوٹونیم، لوہا، جست، المونیم وغیرہ

جنگی دھاتیں (Strategic Metals) کہلاتی ہیں۔ جن کی مدد

سے جدید دور کی لڑائی جاری ہیں۔

(11) اور اب آخری دور میں بجلی و توانائی کے لئے دھاتوں پر ہی انحصار کرنا

ہے۔

اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ دھاتوں کی وہ کیا خوبیاں ہیں جن سے

یہ اتنی مفید ثابت ہوتی ہیں؟

دھاتوں کی طبیعیاتی خوبیاں

(Physical Properties of Metals)

(1) چمک (Lustre): اپنی اصلی شکل میں ہر دھات کی سطح چمکدار ہوتی

ہے۔

(2) سختی (Hardness): سبھی دھاتیں سخت ہوتی ہیں کوئی کم کوئی

زیادہ۔ مگر چھ لیتھیم، سوڈیم، پوٹاشیم بہت نرم ہوتے ہیں حتیٰ کہ

انگوٹوں سے بھی دبھا دیئے جاتے ہیں، چاقو کی بجائے ناخن سے

بھی ٹکڑے کئے جاسکتے ہیں اور گلیسیم تو پتھری پر رکھتے ہی پھسلنے لگتا

ہے مگر یہ مستثنیات ہیں بقید دھاتیں سخت ہی ہوتی ہیں۔

(3) درقیت (Mallebiliy): یعنی بڑی آسانی سے پیٹ پیٹ کر ان

کے پتے رقی بنائے جاسکتے ہیں۔

(4) تار کشی (Ductiuty): دھات عام طور پر تار کش ہوتے ہیں یعنی

سنا بھی نہ ہوگا۔ اور جو لوگ اس آیت کو پڑھا کرتے ہیں وہ اللہ کے اس واضح حکم کو نہ کر دیا جلتے بھی نہیں۔

اس قسط میں ہم ان عناصر کی اقسام کا ذکر کریں گے جو اس روئے زمین

پر پائی جاتی ہیں۔ ان میں سے 22 غیر دھات (Non-

Metals) ہیں اور باقی سب کی سب دھات (Metals) ہیں۔

دھات (Metals)

عام تاریخ یا سائنس کی تاریخ کے مطالعہ سے لوہا، تانبہ، سونا، چاندی

اور جست کی دریافت کی عجیب و غریب اور دلچسپ کہانیاں سامنے آتی ہیں۔

مگر ہم یہ یقین رکھتے ہیں کہ ان سے حد مفید چیزوں کی دریافت اللہ تعالیٰ

کے غیر واضح الہامات کے تحت ہوئی ہے۔ یا شاید سیدھے وحی کے ذریعہ

اپنے انبیاء کی رہنمائی ان چیزوں کی طرف کی گئی تھی۔ مگر ہمیں جب ہزاروں

انبیاء کے حالات کی تفصیل تو کچھ مختصر میں بھی کچھ معصومات نہیں تو بھلا ہم

تعیین کیسے کر سکتے ہیں؟۔ ابست قرآن میں دو اشیاء یعنی پانی اور لوہا کا اس

زمین پر نازل کئے جانے کا بیان پڑھتے ہیں اور ابھی سطور بالا میں عناصر

کے بننے اور زمین کا انہیں سے بنے ہوئے ہونے کی بات کا دھیان کرتے

ہیں تو زمین کے اندر موجود ان عناصر کے دریافت ہونے کے بارے میں

اللہ تعالیٰ کی رہنمائی کرنے کی طرف گمان چلا جاتا ہے۔ کیونکہ آخر ان کو تو

یہاں جنت سے لاکر بسایا گیا ہے ضرور مگر تحقیق تو یہیں کی سنی سے ہوئی ہے

اور زندگی کا عرصہ یہیں گزار کر جانا ہوتا ہے۔ پھر جسم یہیں مٹی میں مل جاتا

ہے۔ تو زندگی کے عروج و زوال کے لئے جن اشیاء کی ضرورت ہے انہیں

ہمارے دہ نے نہ صرف زمین کے اندر خلق کر کے ذخیرہ کر رکھا ہے بلکہ

ان کی موجودگی اور حصول کے طریقوں کی طرف اشارہ بھی کیا ہے لہذا ان

سے فوائد حاصل کرنے کی طرف اگر الہام کا تصور کیا جائے تو کیا عجب

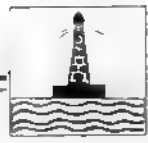
ہے۔ بہت سے سائنسدانوں کی زندگی میں خوابوں یا تصوراتی مناظر کے

ذریعہ بہت سی دریافتوں کی بات اس گمان کی تصدیق کرتی نظر آتی ہیں۔

زندگی میں دھاتوں کی اہمیت:

روزمرہ کی زندگی میں استعمال کرنے کے لئے انسان دھات سے:

(1) برتن بناتا ہے۔



لائبڈ ہاؤس

(د - کم)

یعنی چاندی، تانبہ، سونا اور المونیم زیادہ تیزی سے برقی رو گزاردیتے ہیں جبکہ ٹنگسٹن درپارہ کم۔ سونا یا چاندی کے مقابلے المونیم اور تانبہ سے ہونے کی وجہ سے زیادہ مستعمل ہوتے ہیں۔ ٹنگسٹن کی سسٹ رو سے بجلی گزارنے کی خوبی کی وجہ سے اس کو بجلی کے بلب میں فلڈ منٹ یعنی تار کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ یعنی اس میں سے بجلی کے دیر تک گزرنے سے یہ گرم ہو کر پہلے مال پھر سفید ہو کر روشنی بھینکتے رہتا ہے۔

(7) صوت فضا (Sonority): سبکی دھات خوش آواز پیدا کرنے والے صوت فضا (Sonorus) ہوتے ہیں۔ یعنی جب ان کی سطح کو ٹھوک کر لگائی جاتی ہے تو اچھی آواز پیدا ہوتی ہے یعنی ٹن ٹن بجتی ہے۔
(8) تنشی صلاحیت (Tensile Strength): دھاتوں میں وزن برداشت کرنے کی بڑی خوبی ہوتی ہے یعنی یہ دیر سے ٹوٹتی ہیں۔

(9) محض کیفیت ایک پارے (Mercyry) کے علاوہ سبکی دھات عام حالات میں محض (Solid) ہوتی ہیں۔ پارہ رقیق ہوتا ہے۔
(10) کثافت دھاتوں کی کثافت (Density) زیادہ ہوتی ہے۔ اور یہ اونچے درجہ حرارت پر پگھلتی (Melting) یا کھوئی (Boiling) ہیں۔

(باقی سہندہ)

ان کے لیے پتلے تار کھینچنے جاسکتے ہیں۔ اس خوبی کو Ductility کہا جاتا ہے۔
دھاتوں کی ان دونوں خوبیوں نے ان کے استعمال کو ہزاروں پہلوؤں تک بڑھایا ہے۔

(5) موصل حدت (Heat Conductor) عام طور پر دھات گرمی کو ایک جگہ سے دوسری جگہ بغیر منتقل کرتی ہیں۔ یہ حدت کی اچھی موصل (Good Conductor of Heat) ہوتی ہیں۔ اس کا عملی تجربہ دلچسپ ہے۔ ایک لمبی المونیم یا کوپے کی چمڑے کے دور کے سرے پر موسم چمڑا کر اس کے ساتھ ایک پن چمڑا دیا جائے اور چمڑے کے دوسرے سرے کو آگ کی لو پر گرم کیا جائے تو تھوڑی دیر بعد اس دور کے سرے پر موسم پگھل جاتا ہے اور پن چھوٹ کر گر جاتا ہے۔ یعنی گرمی پہلے سرے سے دوسرے سرے پر چل پھرتی ہے۔

(6) برقی موصل (Electric Conductor): سبکی دھاتیں بجلی کی بھی اچھی موصل (Good Conductor of Electricity) ہوتی ہیں یہ بات عام مشاہدے سے سب کو معلوم ہے۔ ویسے کچھ دھاتیں زیادہ تیزی سے بجلی کو اپنے اندر سے گزرنے دیتی ہیں اور کچھ بجلی کی رفتار کو سست کر دیتی ہیں۔ ان کا ایک سلسلہ یوں بنتا ہے۔

Ag > Cu > Au > Al > Fe > W > Hg
پارہ ٹنگسٹن لوہا المونیم سونا تانبہ چاندی

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں
قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے
ٹھوک و خرده فروش



ماڈل میڈ یکیورا

110006 بازار چٹلی قبر، دہلی
فون: 2326 3107, 23270801

ماڈل میڈ یکیورا



روشنی کی ”نظر بندی“ (آخری قسط)



ایک سیاہ کاغذ پر دائرہ اور معین نما کھڑا کاٹ کر نکالیں

لیکن اس کے علاوہ ہم آنکھ اور کمرے میں کوئی مشابہت قائم نہیں کر سکتے۔ سازندگانوں کو ابھی تک آنکھ کے طریق کار کے بارے میں

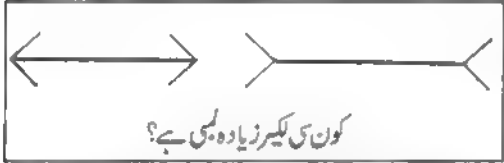
آپ اپنی آنکھ میں "کورنفلز" کی موجودگی کو خود بھی آزما سکتے ہیں۔ سیاہ رنگ کا 12 سینٹی میٹر چوڑا کاغذ لیں۔ اس پر ایک طرف سفید کاغذ کا ڈیڑھ سینٹی میٹر چوڑا دائرہ کاٹ کر چپا دیں اور دوسری طرف اسی سائز کا ایک معین نہا نکھڑا چپا دیں۔ ان دونوں کا درمیانی فاصلہ 8 سینٹی میٹر



لائنڈ ہاؤس

ایک ہاتھ کی حرکت کی طرف متوجہ رہتے ہیں۔ جبکہ دوسرے ہاتھ سے وہ پھرتی کے ساتھ اپنے کام کا کھاتہ جاتے ہیں، جسے 'پ' 'جادو' سمجھتے ہیں۔

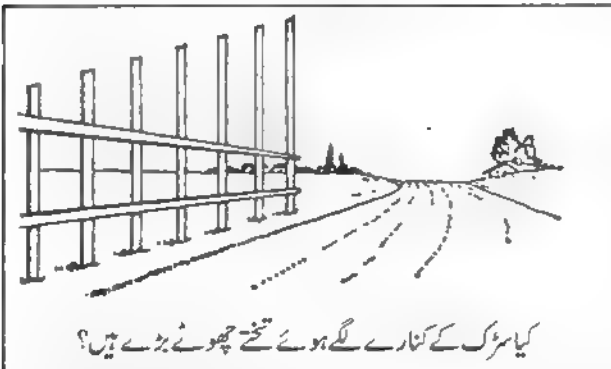
اسی طرح 'پ' نے فریب نظر کے معنی بھی دیکھے ہوں گے جن میں دو خطوط بالکل سیدھے اور متوازی ہونے کے باوجود جیسے ہوئے نظر آتے



ہیں۔ دو برابر لمبائی والے خطوط چھوٹے بڑے نظر آتے ہیں۔ اس طرح کے اور بھی بیشار معنی ہوتے ہیں۔ 'پ' خود بھی اس قسم کے معنی بنا سکتے ہیں۔

آپ کی 'ٹھکیں رنگوں سے بھی دھوکا کھا سکتی ہیں۔ اس بات کو پرکھنے کے لیے رنگین کاغذ کی ایک شیٹ لیجئے۔ کسی بھی شکل میں کاٹ سکتے ہیں۔ اب کاغذ کے ان ٹکڑوں میں سے ہر ایک کو ایک مختلف رنگ کی کاغذ کی شیٹ پر رکھ دیجئے۔ ان شیٹوں کو میز پر برابر رکھ دیجئے۔ اب ذرا پیچھے ہٹ کر ان پر نظر ڈالئے۔ آپ کو کاغذ کا ہر ٹکڑا دوسرے سے مختلف نظر آئے گا حالانکہ تمام ٹکڑوں کی شکل ایک جیسی ہے اور یہ ایک ہی رنگ کے کاغذ سے کاٹے گئے ہیں۔ اب تہہ بہ تہہ مختلف پس منظر میں سے۔

فریب نظر کے مظاہرے میں سائنسدانوں نے بہت دلچسپی لی ہے۔ انھوں نے اس سلسلے میں باقاعدہ تحقیق کے لیے تجربہ گاہیں قائم کی ہیں۔ انہی میں سے ایک تجربہ گاہ میں ایک اب کمرہ بنایا گیا ہے جس میں ایک چھوٹے سے سوراخ سے جہانگئے پر آپ کو اندر کھڑا ہوا ایک شخص بہت لمبا



کھل حقائق سے آگاہی نہیں ہو سکی ہے۔ عصب بھری کے ذریعے جب دماغ تک پیغامات پہنچتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟ اس سوال کا جواب ابھی تک پردہ راز میں ہے۔

ہمیں یہ تو معلوم ہے کہ پردہ چشم پر اپنی بننے والی تصویر کس طرح دماغ میں پہنچ کر سیدھی ہو جاتی ہے۔ لیکن کیا ہم میں سے ہر ایک کو یہ تصویر ایک جیسی نظر آتی ہے؟ یقیناً ہاں ذہن چیزوں کو دیکھنے میں اپنے سابقہ تجربے کو استعمال کرتا ہے اور شاید یہی وجہ ہے کہ ہم انہی شبیہ کو سیدھا دیکھتے ہیں۔ لیکن ذرا غور کیجئے کہ فی الحقیقت ہم کیا دیکھتے یا محسوس کرتے ہیں؟ آپ کے ساتھ اکثر اس قسم کا تجربہ ہوا ہوگا کہ ایک کمرے میں کوئی چیز مثلاً ایک کرسی کسی خاص جگہ پر کھڑی کر دیے سے پڑی ہوئی تھی اور آپ اس سے مانوس ہو چکے تھے۔ ایک دن آپ کمرے میں گئے وہ کرسی وہاں سے ہٹا دی گئی تھی مگر آپ کو اس کی غیر موجودگی کا قطعاً احساس نہیں ہوا۔ آپ بار بار اس کمرے میں گئے مگر تب بھی کرسی کی کوئی محسوس نہ کر سکے۔ حتیٰ کہ کسی دوسرے شخص نے آپ کو یہ دلدیا کہ پیسے یہاں پر ایک کرسی بھی موجود تھی جو اب نہیں ہے۔ تب آپ کو کرسی نہ ہونے کا احساس ہوا۔ کیا آپ کا دماغ کرسی کے موجود نہ ہونے کے باوجود اس کو دیکھ رہا تھا؟

اسی طرح ایسا بھی ہوتا ہے کہ آپ اپنی کسی گمشدہ چیز کو بہت دیر سے ادھر ادھر تلاش کر رہے ہوتے ہیں اور آپ کا دوست آپ کو بتاتا ہے کہ وہ تو آپ کی نظروں کے عین سامنے پڑی ہوئی ہے۔ کیا اب آپ کا دماغ اس چیز کے سامنے موجود ہونے کے باوجود اس کو دیکھنے میں ناکام رہا تھا؟ ظاہر ہے کہ روشنی کی شعاعیں تین دو تین صورتوں میں آنکھ میں سے داخل ہو سکتی ہیں۔ منظر کے مطابق تصویر بنائی گئی لیکن یہ آپ کا دماغ ہے جو کبھی غائب چیز کو بھی دیکھ لیتا ہے اور کبھی حاضر چیز کو بھی نہیں دیکھ پاتا۔

جادو کے کلمات دکھانے والے بھی اسی طرح ہماری آنکھوں کو بلکہ زیادہ مناسب الفاظ میں ہمارے دماغ کو دھوکہ دیتے ہیں۔ وہ اس طرح سے کہ آپ کو کسی غیر اہم چیز یا اپنے



لائٹ ہاؤس

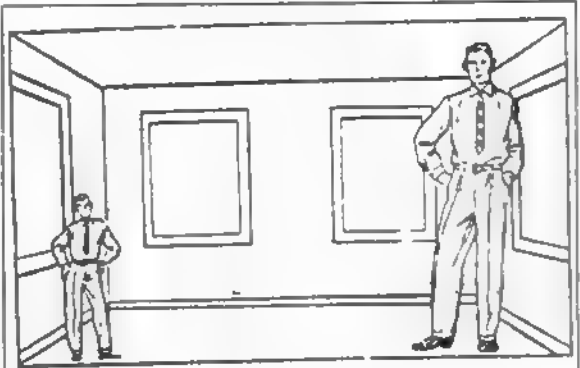
ہیں۔ کمرے کی حقیقی ساخت اور آنکھوں کو نظر آنے والی ساخت تصویروں میں دکھائی گئی ہے۔ اس کمرے کی چھوٹی بڑی دیواروں کی وجہ سے دونوں آدمیوں کا پس منظر بھی چھوٹا بڑھوتا ہے۔ لیکن ہمارے دوغ چونکہ کمرے کی ایک خاص قسم کی ساخت کا عادی ہے، اس لیے سوراخ میں سے جھانکتے وقت وہ اس کمرے کو بھی معمول کے ایک کمرے کے طور پر دیکھتے ہیں۔ ہاں البتہ آدمیوں کا سائز مختلف محسوس ہوتا ہے۔

ہو سکتا ہے اس قسم کی تحقیق سے کسی دن ہم یہ بات سمجھنے کے قابل ہو جائیں کہ انسانی ذہن فی الحقیقت کیا دیکھتا ہے۔ سڑک پر ہونے والے کسی حادثے کی روداد جب آپ کی مختلف آدمیوں سے سنتے ہیں تو ہر ایک اسے مختلف انداز سے سنا تا ہے۔ حتیٰ کہ بعض اوقات گمان ہوتا ہے کہ یہ سب مختلف حادثات کا حال بیان کر رہے ہیں۔ لیکن ہر کوئی اپنی دانست میں وہی کچھ بیان کر رہا ہوتا ہے جو اس نے اپنی آنکھوں سے دیکھا تھا۔

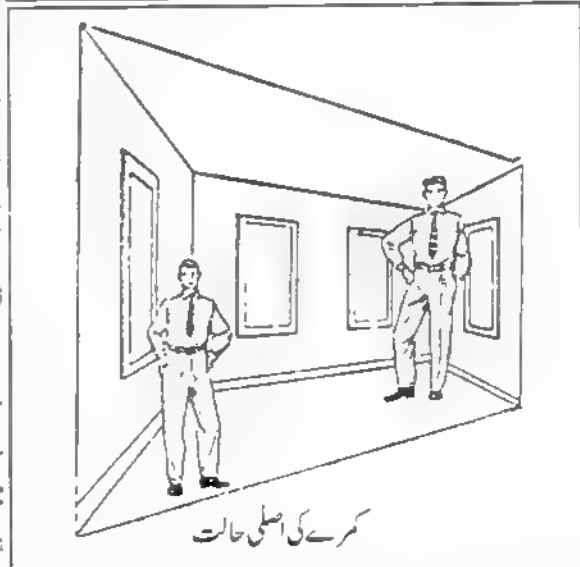
مگر ہر دوغ کسی واقعی یا منظر کو مختلف انداز سے دیکھ سکتا ہے لیکن ہر دوغ بہر حال دیکھائی گئی کمرانا، آنکھوں سے ہے۔ اکثر جانوروں کی آنکھیں بھی سیرامہ ہوتی ہیں لیکن چند کیڑوں مثلاً مکھی کی آنکھیں مختلف ساخت کی ہوتی ہیں۔ ان میں بہت سے عدسے لگے ہوتے ہیں۔ انھیں ”مکرب آنکھیں“ (Compound Eyes) کہا جاتا ہے۔ اس قسم کی آنکھیں کئی حصوں میں تقسیم ہوتی ہیں آکھ کا ہر حصہ منظر کے صرف ایک حصے کو دیکھ سکتا ہے۔ ہم یہ بات نہیں جان سکتے کہ ایک کیڑے کو کیا ”نظر“ آتا ہے لیکن کیڑوں کی ”مکرب آنکھ“ کے ذریعے لی جانے والی تصاویر سے کچھ اندازہ کیا جاسکتا ہے۔

ہر زندہ چیز خواہ اس کی آنکھیں ہوں یا نہ ہوں، روشنی سے متاثر ضرور ہوتی ہے۔ ایک خلوی حیوانات کے جسم پر بھی ایسے رنگین وحبوں کی موجودگی کے شواہد ملے ہیں جو روشنی کے لیے حساس ہوتے ہیں۔ پودوں کے پتوں میں ہونے والا ”ضیائی تالیف“ (Photosynthesis) کا عمل روشنی ہی کے سبب وقوع پذیر ہوتا ہے۔

اور دوسرے بہت چھوٹا نظر آئے گا۔ حقیقت میں دونوں آدمیوں کے قدم بالکل برابر ہوں گے۔ یہ بھی آنکھوں کا دھوکہ ہے۔ اُریے آدمی ایک دوسرے کی جگہ پر آجائیں تو چھوٹا و بڑا آدمی اب بہت لمبا ہو جائے اور لمبا آدمی چھوٹا ہو جائے گا۔ آنکھوں کو یہ دھوکہ کمرے کی ساخت کی وجہ سے ہوتا ہے۔ آپ کے ذہن میں یہ تصور بیٹھا ہوا ہے کہ کمرے میں ہمیشہ مربع شکل میں ہوتے ہیں۔ اس صورت میں بھی آپ کا ذہن یہی سمجھتا ہے۔ لیکن اس کمرے کی ساخت مختلف ہے۔ اسی وجہ سے آپ کی آنکھیں دھوکہ کھا جاتی



کمرہ سوراخ میں سے جھانکنے پر جیسا نظر آتا ہے



کمرے کی اصلی حالت



سلور فیش۔ چمکیلا کیڑا

فیش (Nocturnal Insects) میں ہوتا ہے۔ عام طور پر یہ گھر کے باہر، چٹانوں کی دراڑوں، درختوں کی چھالوں، چڑوں اور بعض پتے پر جانوروں کے علاوہ دیس کے گھونسوں میں رہائش پذیر ہوتا ہے لیکن گھروں کے اندر کاغذ کے انہاروں، کتبوں اور دیواروں پر فوٹو فریم کے پیچھے چپکا ہوا نظر آتا ہے۔ کبھی کبھی یہ کیڑا حمام خانوں میں فصل کی تاند (Bath Tub) میں بھی دیکھنے کو ملتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ اس ٹھنڈی جگہ بہت پسند ہے۔

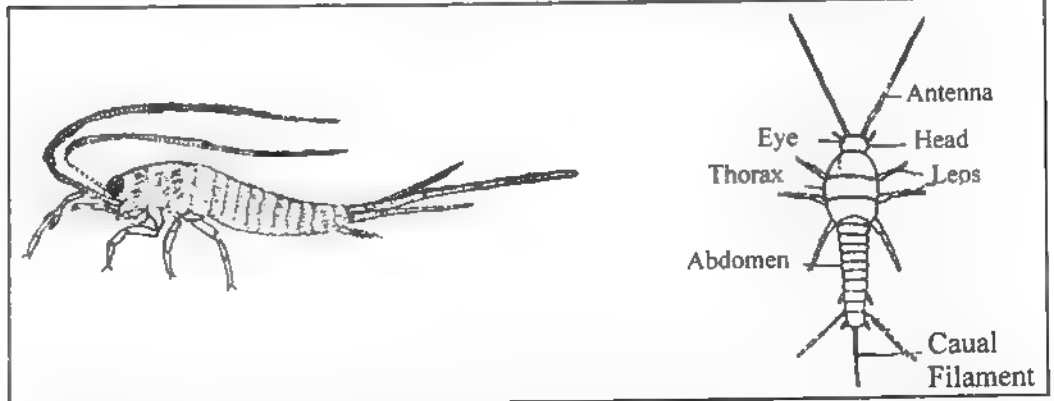
صراحت (Description)

سلور فیش کا جسم لانا، چپا اور نرم ہوتا ہے۔ رنگ اس کا بھورا یا چاندی مائل سفید ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی 12.7 سے 25.4 ملی میٹر (دراے ایک انچ) کے درمیان ہوتی ہے۔ یہ بے پر (Wingless) کیڑا ہے۔ ہیراس کے چھ ہوتے ہیں۔ سر کے سامنے دو عدد موجیں (Antennae) ہوتی

قدرت نے کیڑوں کو عجیب و غریب شکل دی ہے ان میں سے ایک ایسا کیڑا ہے جس کا جسم چاندی کی طرح چمکدار اور شکل اس کی پھلی کی طرح ہوتی ہے جس وجہ سے اس کیڑے کو سیس ماہی یا سلور فیش (Silver Fish) کہتے ہیں۔ اس کیڑے کو کتبوں کیڑا یا کیڑا کاٹنے والا کیڑا بھی کہا جاتا ہے کیونکہ یہ بوسیدہ کتابوں اور کپڑوں کو بڑے شوق سے لقمہ تر بناتا ہے۔ عام طور پر یہ کیڑا کتابوں کی جلد میں، کھینڈ اور فوٹو فریم کے پیچھے اور پرانے کپڑوں میں نظر آتا ہے اور ذرا سی آہٹ ہونے پر تیزی سے بھاگنا شروع کر دیتا ہے۔ اس کیڑے کو بگم میں بوئی کاٹا پوکا کہتے ہیں۔ یہ کیڑوں کا تھا پیسے نیورا (Thysanura) گروپ سے تعلق رکھتا ہے۔ آئیے اس کیڑے کے بارے میں کچھ معلومات حاصل کی جائیں۔

مسکن (Habitat)

یہ کیڑا دنیا کے کم و بیش ہر ملک میں پایا جاتا ہے۔ اس کا شمار شبینہ





لائند سافرس

غذا (Food)

یہ کیڑا ہر وہ ہنری کھانا پسند کرتا ہے جس کے اندر کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین وافر مقدار میں موجود ہوں۔ لیکن گھروں میں رہنے والا کیڑا ہمہ خور ہوتا ہے۔ اس کی غذاؤں میں سوکھا گوشت، میدہ، کاغذ، روٹی، گوند، سریش (Glue) اور ریشم وغیرہ شامل ہیں۔

نقصان (Harm)

گھروں میں رہنے والا کیڑا کتب خانوں کی کتابوں، ریشم کے کپڑوں اور دفنی وغیرہ کو بے حد نقصان پہنچاتا ہے۔

بچاؤ (Protection)

- (i) گھروں کو صاف ستھرا رکھنا چاہئے۔
- (ii) کتابوں اور کپڑوں کو کئی سے بچانا چاہئے۔
- (iii) ضرورت پڑنے پر کیڑے کش (Insecticides) دوائیوں کا استعمال کرنا چاہئے۔

نرالی خاصیت (Peculiar Habit)

- (1) یہ کیڑا ایک سال تک بغیر غذا کے زندہ رہ سکتا ہے۔
 - (2) یہ ساری زندگی اپنی کھال بدلتے رہتا ہے۔
- عمر (Age): اس کی عمر 2 سے 3 سال ہوتی ہے۔

ہیں۔ اس کے جسم کے آخری حصے میں تین بے ریشے (Filaments) کی طرح عضو نکلے ہوتے ہیں۔ یہ کیڑا بڑی ہی تیز دوڑنے والا (Swift Runner) ہوتا ہے۔ یہ غذا پر مطلوب جگہ کی تلاش میں بہتہ بہتہ ریگ کر چلتا ہے۔ چھانگ لگانا اس کیڑے کے بس کی بات نہیں ہے۔ یہ اپنی غذا چبا کر کھاتا ہے۔ اس کیڑے کا پورا جسم چھکوں (Scales) سے ڈھکا ہوتا ہے جس وجہ سے چھلکار دکھائی دیتا ہے۔

دور حیات (Life-cycle)

سلوٹش کی مادہ انڈے دینے والی (Oviparous) ہوتی ہے۔ یہ کئی جھنڈ میں انڈے دیتی ہے۔ ہر جھنڈ میں زیادہ سے زیادہ 50 انڈے ہوتے ہیں۔ عام طور پر پنپنوں کی درازوں اور پوشیدہ جگہوں میں انڈے دین پسند کرتی ہے۔ موسم اور دیگر موافق حالات کی موجودگی میں انڈوں سے بچہ دوہ بننے میں ہی نکل پاتے ہیں ورنہ بھی کبھی دوہ نکل جاتے ہیں۔ بچے یعنی نطس (Nymphs) پیدائش کے بعد ہی بالغ کی طرح شکل و شباہت اختیار کئے ہوئے ہوتے ہیں صرف جسمت ان کی چھوٹی ہوتی ہے ویسے انہیں سن بلوغت تک پہنچنے میں کئی سال لگ جاتے ہیں۔ یہ کیڑا اپنی زندگی میں کئی بار جلد بدلتا ہے۔ عام طور پر ہر مرتبہ جلد بدلتے کے بعد جب اس کی مادہ انڈے دینے کے قابل ہو جاتی ہے تو فوراً اپنے نر سے ملاپ کر لیتی ہے۔ سلوٹش کی نشوونما نہایت ہی سست رفتار سے ہوتی ہے اور اس وجہ سے اس کی کثیر تعداد دیکھنے کو نہیں ملتی ہے۔

جب آپ کے بال نگلنے کے ساتھ گرنے لگیں تو..... آپ مایوس نہ ہوں

اسی وقت سے سرسینا ہیر ٹانک کا استعمال شروع کریں۔



Md. by: **NEW ROYAL PRODUCTS**

21/2, Lane No. 7, Friends Colony Indl. Area
G.T. Road, Shahdara, Delhi-95 Tel.: 55354669

Distributor in Delhi

M. S. BROTHERS
5137 Balimaran Delhi-6
Phone : 23958755



فلکیاتی مبادیات

آسمان کی طرف جب بھی نظر اٹھائیں ذہن میں تجسس کی لہریں دوڑنے لگتی ہیں، بہت نئے سوالات جنم لیتے ہیں۔ ایسے ہیں کچھ سوالات کا جواب انیس الحسن صدیقی صاحب نے لکھا ہے جسے سلسلہ وار شائع کیا جائے گا۔

مدیر

کائنات کیا ہے؟

ہے، کے نتیجے میں پیدا ہوئی تھی۔ اس وقت کائنات ٹپتی سے ایک دباؤ کے تحت ایک چھوٹی سی ہندی کی شکل میں پچی ہوئی تھی۔ اچانک وہ ہندی اس عظیم دھماکے سے پھٹ گئی اور اس کی ہر چیز ہر سمت میں باہر آ کر پھیل گئی۔ بلینوں (اربوں) سالوں میں وہ بڑے کے ٹکڑوں نے کھنکھاسیں، ستارے، سیارے اور دھماکے جزییرے بنا دیے جو آج اس کائنات میں پائی جاتی ہیں۔

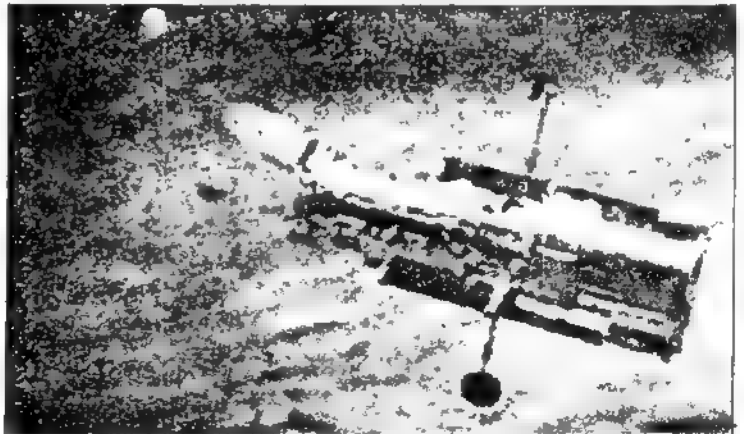
خلائی دور بین کے ذریعہ مشاہدہ کیا گیا ہے کہ یہ کھنکھاسیں ایک دوسرے سے ہفتی جا رہی ہیں۔ جو کھنکھاسیں بہت ہی زیادہ فاصلہ پر ہیں وہ تیزی سے آپس میں ایک دوسرے سے دور ہو رہی ہیں۔ مشاہدہ کے ذریعہ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ کائنات کی وہ خلا جس میں وہ سمائے ہوئے ہیں پھیل رہی ہے۔

ایک بڑی کھنکھاس جو ہماری کھنکھاس یعنی دودھ کھنکھاس سے نزدیک ایک جھرمٹ (مجموع النجوم) اینڈ رومیزا میں موجود ہے جو ”ایم تحرئی ون“ کے نام سے جانی جاتی ہے۔ 2.2 بلین قوری سال کے فاصلہ پر واقع ہے۔

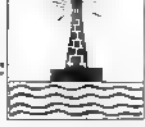
ہبل (Hubble) خلائی دور بین کے ذریعہ خلا میں دس بلین (ارب) قوری سال تک کی

کائنات ریلوں کھنکھاسوں جس میں ہماری کھنکھاس میں جن دو صدیہ کھنکھاس بھی شامل ہے، کا مجموعہ ہے۔ یہ کھنکھاسیں ایک دوسرے سے علیحدہ علیحدہ کئی بلین (بلین = 10 لاکھ) قوری سالوں کے فاصلہ پر خلا میں واقع ہیں۔

کائنات کے ہمارے میں ایسا یقین کیا جاتا ہے کہ 14 اور 20 ارب سالوں کے درمیان ایک عظیم دھماکہ، جو بگ بینک کے نام سے جانا جاتا



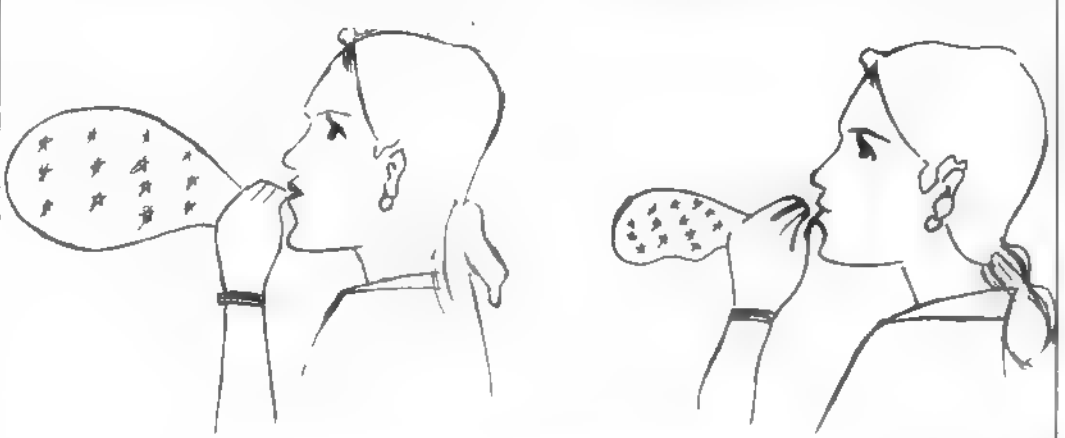
ہبل خلائی دور بین خلا میں تیرتے ہوئے



لائٹ ہاؤس

یہ خلاء میں بہت ہی زیادہ دور راز اجرام کے تاپنے کا ایک پتہ ہے۔

دوری پرواقع کہکشائیں کا مشاہدہ کیا گیا ہے۔ بسل خلائی دور میں ہماری کرہ ارض کی سطح سے خلاء میں 600 کلومیٹر کی دوری پر کرہ ارض کے گرد چکر لگاتی ہے۔ چونکہ یہ خلاء میں ہے اس لیے یہ کرہ ارض کی کرہ باد کے بلبلوں



کائنات کے پھیلاؤ کے عمل کا تجربہ بذریعہ غبارہ

اور مشافقت سے بالکل آزاد ہے۔

کائنات کے پھیلاؤ کی مثال کا تجربہ

عمل نمبر 1 یہ تجرباتی عمل آپ کو یہ سمجھنے میں مدد دیتا ہے کہ کائنات پھیل رہی ہے۔ ایک عمارت پر سونے لکھی مدام سے چند نقطے بنائے۔

جب آپ اس عمارت کو ہوا بھر کر مٹا دیں گے تو جو نقطے عمارت پر آپ نے بنائے تھے وہ ایک دوسرے سے دور ہوتے نظر آئیں گے۔ یہ نقطے کہکشائیں کی نمائندگی کر رہے ہیں۔ کائنات کا پھیلاؤ سہ طرفہ خلاء میں ہے اور اس عمل کے ذریعہ عمارت کی سطح پر پھیلاؤ دو طرفہ ہوتا ہے آپ کو اس عمل کا اندازہ ہو گیا۔

نوٹ: نوری سال وہ سال ہے جس میں روشنی ایک سال کے عرصہ میں جتنے سفر طے کرتی ہے۔ ایک نوری سال برابر ہے 10^{13} کلومیٹر کے یعنی دس ہزار بلین کلومیٹر کے۔ ایک شعاع ایک سیکنڈ میں 297,600 کلومیٹر سفر کرتی ہے اس لیے ایک سال میں سفر کرے گی

$$10^{13} = 365 \times 24 \times 60 \times 60 \times 297,600 \text{ کلومیٹر}$$



عزیزان کیمپنی کا

استوری مشک، التی، صدف، فواکن
اوہیل، ہیک، استون اور جنت البقرہ وین

عطر ہاؤس کا

99 عطر مشک 99 عطر مجموعہ 99 عطر ہیلانا، تمبینی و دیگر۔



مغنیہ ہر بل جتنا

با۔ اس کے لیے بڑی بوتلیوں سے تیار مہندی
اس میں کچھ ملانے کی ضرورت نہیں

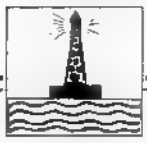
مغنیہ چکر کن آئین

جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

نوٹ: معمول سیل ورٹیل میں خریدنا نہیں۔

عطر ہاؤس، 633، چٹلی قبر، جامع مسجد، دہلی۔ 1

فون نمبر: 23262320 23286237 9810042138



نظام تنفس

ہم سانس کیوں لیتے ہیں؟

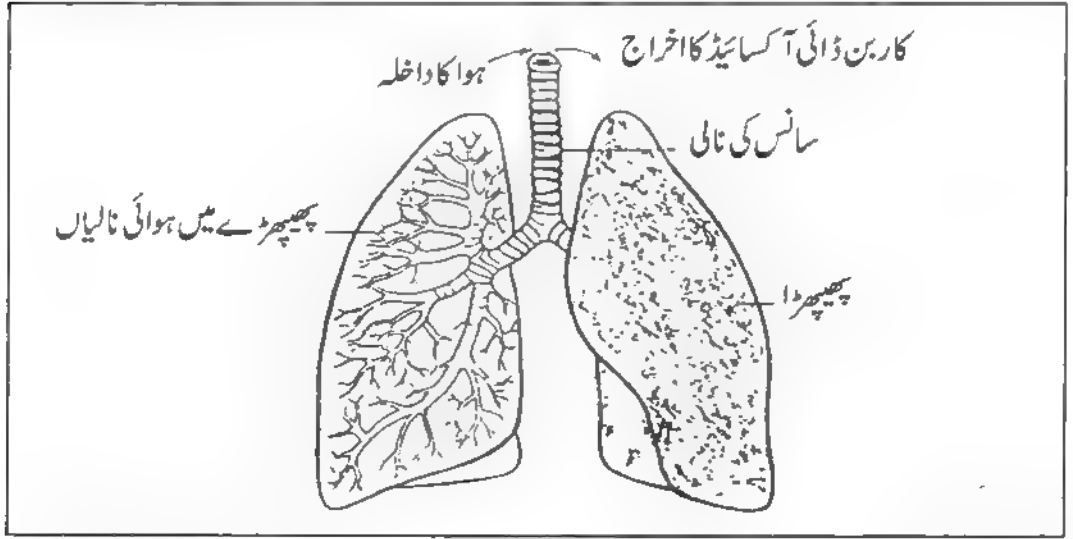
میں ہوائے دباؤ کی نسبت زیادہ ہوجاتا ہے اور ہوائے ناک میں، حلق کے نیچے ایک نیوب، سانس کی نالی (Trachea) کے ذریعے آخر کار پیچھڑوں میں چلی جاتی ہے۔

سانس کی نالی دو حصوں میں تقسیم ہوتی ہے اور ان دونوں حصوں کے سرے ایک ایک پیچھڑے میں داخل ہوتے ہیں۔ سانس کی نالی کا ہر حصہ برونگائیٹل ٹیوب (Bronchial Tube) کہلاتا ہے۔ ہر برونگائیٹل ٹیوب شاخ در شاخ تقسیم ہوتی جاتی ہے حتیٰ کہ یہ شاخیں شریانوں کی طرح چھوٹی اور باریک ہو جاتی ہیں۔ یہ انتہائی چھوٹی شاخیں الویوں (Alveoli) کہلاتی ہیں وہ بافتیں جو اوپری بناتی ہیں، شریانی عروق شریانی اور ویدی عروق شریانی پر مشتمل ہوتی ہیں۔

ہوا میں موجود آکسیجن شریانوں کی دیواروں کے ذریعے ان میں

یہ تو آپ جانتے ہیں کہ ہمارے جسم کے خلیوں کو آکسیجن کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ آکسیجن ہمیں ہوسے حاصل ہوتی ہے۔ آکسیجن حاصل کرنے کے لئے ہم سانس لیتے ہیں۔ سانس لینی کے ذریعے یہ ہمارے جسم کے اندر پہنچتی ہے۔

ہمارے جسم کے خالی حصے میں پیچھڑوں سے نیچے ایک مقررہ عضلہ ہوتا ہے جو حجاب کا جز یا ڈایا فرم (Diaphragm) کہلاتا ہے۔ جب یہ عضلہ نیچے کی جانب حرکت کرتا ہے تو اس کی وجہ سے پسلیاں اوپر کی طرف اور پیرونی جانب حرکت کرتی ہیں۔ اس کے نتیجے میں پیچھڑوں میں ایک جزوی خلا پیدا ہوتا ہے۔ اب جسم کے باہر ہوا کا دباؤ جسم کے اندر پیچھڑوں





لائڈ ہاؤس

طرف سے کارک کے سوراخ سے باہر نکالیں۔ پتے ریز کا بڑا ٹکڑا تیل جار کے نیچے کھلے منہ میں لگا دیں۔

جار کے نیچے لگایا گیا ریز کا ٹکڑا ڈایا فرام کو ظاہر کرتا ہے۔ اسے نیچے کی جانب کھینچنے سے آپ کو نظام تنفس کے عمل کا پتہ چل جائے گا۔ ششے کی تلی کا اوپر والا حصہ سانس کی تالی کو ظاہر کرے گا۔ تلی کے ہاڑو روٹکا ٹکڑا تیل ٹیوب کو اور غبارے پیچھڑوں کو ظاہر کریں گے۔

ہوا ہمارے غلیوں کے لئے کیوں ضروری ہے؟

ہمارے جسم کے غلیوں تک غذا کی طاقت خون کے ذریعے پہنچتی ہے۔ جسم کو یہ طاقت پہنچنے کے لئے ضروری ہے کہ غلیوں میں جمع شدہ غذائیت کے بعض اجزاء کے ساتھ آکسیجن شامل ہو۔ آکسیجن ہمیں ہوا سے حاصل ہوتی ہے جو سانس کے ذریعے ہمارے جسم میں جاتی ہے اور یہی آکسیجن خون کے سرخ جیسوں کے ذریعے جسم کے غلیوں تک پہنچتی ہے۔ لہذا ہمارے غلیوں کی پرورش کے لئے غذائیت کے ساتھ ساتھ آکسیجن بھی بہت ضروری ہے۔

آپ دوڑتے ہوئے لمبے سانس کیوں لیتے ہیں؟ جب آپ دوڑتے ہیں تو زیادہ توانائی صرف ہوتی ہے کیونکہ دوڑنے کے لئے چلنے کی نسبت زیادہ قوت لگانی پڑتی ہے اور تانگوں کو تیزی سے حرکت دینا پڑتی ہے۔ یہ زائد توانائی جسم میں محفوظ خوراک اور آکسیجن کے احتیاج سے حاصل ہوتی ہے۔ دوڑنے کے دوران اس عمل میں اضافہ ضروری ہو جاتا ہے کیونکہ جس تیزی سے غلیوں میں محفوظ خوراک صرف ہوتی ہے، اسی رفتار سے اس میں آکسیجن کا شامل ہونا بھی ضروری ہو جاتا ہے اور خون میں آکسیجن کی مقدار میں اضافہ ضروری ہو جاتا ہے۔ جب آپ زیادہ لمبا سانس لیتے ہیں تو زیادہ آکسیجن جسم میں جاتی ہے۔ یہی زیادہ آکسیجن خون میں شامل ہو جاتی ہے اور آپ کی دوڑنے کی رفتار بڑھ جاتی ہے۔

داخل ہوتی ہے اور خون کے سرخ جیسوں کے ساتھ مل جاتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ وریڈوں کی دیواروں کے ذریعے اور پیچھڑوں میں موجود ہوا میں شامل ہوتی ہے۔ جب ڈایا فرام سکون کی حالت میں ہوتا ہے تو پسلیوں لمبے کی طرف آ جاتی ہیں، پیچھڑوں میں دباؤ پیدا ہوتا ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ سے بھر پور ہوا پیچھڑوں سے اسی راستے جسم سے خارج ہو جاتی ہے جس راستے یہ پیچھڑوں میں داخل ہوتی ہے۔

آپ سانس لینے والا ماڈل کیسے بنا سکتے ہیں؟

اس کام کے لئے آپ کو ایک عدد تیل جار، بوتل کا منہ بند کرنے والا ایک ریز کارک جو چار کے منہ میں فٹ آجائے، انگریزی حرف "Y" کی شکل کی ایک ششے کی تلی، دو چھوٹے غبارے اور پتلے ریز کا ایک بڑا سا ٹکڑا درکار ہوگا۔

ریز کارک کو چار کے منہ میں لگا دیں اور اس میں اتنا سوراخ کریں کہ ششے کی تلی اس میں ٹھیک فٹ ہو جائے۔ اب Y شکل کی تلی کے دونوں سروں پر غبارے باندھ دیں۔ تلی کا اوپر والا سرا تیل جار کے نچلے حصے کی

سانس لینے والا ماڈل

سانس لینے کی حالت



سانس خارج کرنے کی حالت





انسائیکلو پیڈیا

سمن چودھری

☆ کیا جسم میں مختلف قسم کا خون ہوتا ہے؟
جی ہاں! شریانوں میں خون زیادہ سرخ ہوتا ہے جبکہ رگوں میں خون نیلا ہٹا ہوا ہے۔

☆ ہر ایک منٹ میں کتنی مرتبہ سانس لیتے ہیں؟
ما متوسط پر پندرہ سے اٹھارہ مرتبہ۔

☆ چوٹ سے نیلا پڑ جائے تو اس کو خنڈ سے پانی سے کیوں دھویا جاتا ہے؟
کیونکہ خنڈ پانی خون کو جسم کے اندر بافتوں میں پھیلنے سے روکتا ہے۔ نسل کو کسی صورت میں رگڑنا نہیں چاہئے۔

☆ ذیل کیوں ہوتا ہے؟
پاؤں کے انگوٹھے کے جوڑے کے بالکل نیچے سوجن بعض دفعہ اس وجہ سے ہڈی بھی اپنی جگہ سے ہٹ جاتی ہے۔

☆ یہ تکلیف کس وجہ سے ہوتی ہے؟
نوسداریا ایسے بند جوتے پہننے سے جو پاؤں کے پنجے کے لئے مطلوبہ حد تک کشادہ نہیں ہوتے۔

☆ دوائی کا مرض کیا ہوتا ہے؟
خنڈ لگ جانے کی وجہ سے ہاتھ پاؤں وغیرہ پر خارش اور تکلیف۔
☆ کیا کوئی دوا ہوتا ہے؟

☆ یہ ایک قسم کی گہری ہے ہوش ہوتی ہے جس سے مریض باہر نہیں آ سکتا۔
☆ خراش آجانے سے زخم ہو جائے تو کیا کرنا چاہئے؟
زخم کو مکمل طور پر صاف ستھرا رکھنا چاہئے۔ زخم کو بہتے پانی سے دھونا چاہئے۔

☆ تشخیص سے کیا مراد ہے؟
ڈاکٹر کو شش کرتا ہے کہ مریض کے مرض کی نوعیت معلوم کر سکے۔ ایسا کرنے کے لئے وہ مریض سے اس کی تکلیف کے بارے میں سوالات کرتا ہے۔

☆ اس کے علاوہ وہ مریض کو کسی قسم کا نمیش یا انکسیرے کروانے کا مشورہ بھی دے سکتا ہے یہ سارا عمل تشخیص کہلاتا ہے۔
☆ عمل معضم کیا ہے؟

☆ ہماری خوراک کا زیادہ حصہ مخصوص اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔ مخصوص اجزاء ہمارے خون میں شامل نہیں ہو سکتے، لہذا ہمیں مختلف رطوبتوں کی مدد سے مخصوص اجزاء کو نفع بخش شکل میں بدلنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ عمل معضم کے ذریعے جیسی کام انجام پاتا ہے۔ عمل معضم سے بچ جانے والا فالتو ذہن فضلہ کی صورت میں جسم سے خارج ہو جاتا ہے۔ جب ہائے کا عمل صحیح طرح سے نہیں ہو سکتا تو ہم خوراک سے پورا فائدہ نہیں اٹھا سکتے اور بد معضم پیدا ہو جاتی ہے۔

☆ بعض دفعہ چاند یا سورج کے گرد ہالہ کیوں نظر آتا ہے؟
روشنی کے یہ ہالے انکاس کے ذریعہ بنتے ہیں۔ روشنی پانی کے قطرہوں اور دوسرے ذرات سے منعکس ہو کر ہالے کی صورت میں نظر آتی ہے۔

☆ ہاکیمری کیا ہے؟
یہ جاپانی طرز کی خودکشی ہے۔ اس میں پیٹ کو عجیب طریقے سے کاٹا جاتا ہے۔

☆ ایشیا کا کیا مطلب ہوتا ہے؟
جس شخص میں خون کی کمی ہوتی ہے یا اس کا خون صحت مند نہیں ہوتا، اس کو ایشیا ہوتا ہے۔

☆ ایسی صورت میں علاج کس طرح کیا جاتا ہے؟
تازہ ہوا میں ورزش، آرام، اچھی خوراک اور آئرن کے ٹاکب وغیرہ سے علاج کیا جاتا ہے۔

☆ بے حسی آور کس مقصد کے لئے استعمال ہوتا ہے؟
بے حسی آور (Anesthetic) مثلاً ایٹھر یا کلوروفارم سے مریض کو آپریشن کے لئے بے ہوش کیا جاتا ہے۔

☆ جزوی بے حسی آور کیا ہوتا ہے؟
اگر بے حسی آور جسم کے حصے کسی ایک حصے پر استعمال کیا جائے مثلاً دانت نکالنے کے لئے تو اس کو جزوی بے حسی آور (Local anaesthetic) کہتے ہیں۔

☆ بے حسی آور استعمال کرنے سے پہلے کیا کرنا ضروری ہے؟
تین گھنٹے تک بھوکا رہنا ضروری ہے۔

☆ کچھ لوگ گھبنے کیوں ہوتے ہیں؟
گھبائیں وراثت میں ملتا ہے۔



ان میں ایک گروہ ان لوگوں کا تھا جو سنسکرت اور عربی کے حامی تھے اور مغربی علوم کی تعلیم دینے کے لیے ان زبانوں کے استعمال کی حوصلہ افزائی پر زور دیتے تھے۔ یہ لوگ وارن ہسٹنگس کی پالیسی کے زیر اثر تھے۔ دوسرے وہ ماہرین تھے جو مغربی علوم کی تعلیم ہندوستانی زبانوں میں دینے کے خواہشمند تھے۔ یہ لوگ منرو اور الفنسٹن جیسے لوگوں سے متاثر تھے اور اس بات کے قائل تھے کہ مغربی علوم کی عوام انسان تک ترسیل صرف ہندوستانی زبانوں کے ذریعے ہی ممکن ہے۔ ایک تیسرا گروہ ان لوگوں کا بھی تھا جو انگریزی ذریعہ تعلیم کے حامی اور چارلس گرانٹ کے نظریے کے پیروکار تھے۔

مصنف موصوف نے نہ صرف اس تحریک سے وابستہ اہم اور نعل شخصیات جیسے بابو راجندر لال مٹرا، نواب عماد الملک، سید حسین بنگرامی، ڈاکٹر قیصر الدین خاں، رائے سوہن رائے، ڈاکٹر عیش دہانی، مولوی عبدالحق اور وحید الدین سلیم وغیرہ اور ان کے کاموں سے متعارف کرایا ہے بلکہ اس سلسلے میں مصروف مختلف کمیٹیوں جیسے دلی ورنا کیلور، ٹرانسلیشن سوسائٹی، سرسید احمد خاں کی سائنٹیفک سوسائٹی، دارالترجمہ لکھنؤ، آگرہ بک سوسائٹی، مدرسہ فخریہ، حیدر آباد دکن، مجمع علم و ہنر، مدراس، میڈیکل اسکول آگرہ، انجینئرنگ کالج رونی، اور دارالترجمہ جامعہ عثمانیہ کی کارکردگی سے بھی روشناس کرایا ہے۔ اصطلاح سازی سے متعلق دو اہم خاص تھے۔ ازل مغربی اصطلاحات جن کا مخزن بالعموم لاطینی یا یونانی تھا انھیں جوں کا توں برقرار رکھا جائے اور دوسرے یہ کہ ان کا دیسی زبانوں میں ترجمہ کر کے استعمال کیا جائے۔

قیصر شمیم صاحب نے اپنی اس کتاب میں بابو راجندر لال مٹرا کے مقالے کا اردو ترجمہ بعنوان ”یورپ کی سائنسی اصطلاحات کو ہندوستان کی ورنا کیلورز میں پیش کرنے کی اسکیم“ کو شامل کیا ہے جو اس موضوع سے دلچسپی رکھنے والوں کے لیے فکر انگیز مواد فراہم کرتا ہے۔

مٹرا صاحب کے مقالے سے پتہ چلتا ہے کہ ابتداءً ڈاکٹر ہاسٹر جو 1820 سے 1825 تک ورنا کیلور میڈیکل اسکول کے انچارج تھے اس خیال کے حامی تھے کہ یورپی سائنسی اصطلاحات کا دیسی زبان میں ترجمہ نہیں کیا جاسکتا۔ اسی لیے انھوں نے اناتولی کی نصابی کتب میں لاطینی ناموں کو فارسی رسم الخط میں لکھ تھا۔ اسی زمانے میں پنڈت مدھوسودن گپتا

نام کتاب : انیسویں صدی کے اصطلاحی مباحث

مصنف : ڈاکٹر قیصر شمیم

ناشر : ڈاکٹر محمد رضوان الحق عرف قیصر شمیم

قیصر منزل 1348/37 فرید آباد۔ 121003

صفحات : 102

قیمت : 150 روپے

مبصر : ڈاکٹر محسن الاسلام قاروقی

اصطلاح سازی ہمیشہ ہی سے ماہرین تعلیم کی بحثوں کا ایک اہم موضوع ہے۔ اس موضوع پر مباحث کی ابتداء اسی وقت سے جاری ہے جب ملک میں مغربی علوم کو دیسی زبانوں میں منتقل کرنے کا کام شروع ہوا تھا۔ اصطلاح سازی سے متعلق افکار بھی ابتداء ہی سے متنوع رہے ہیں اور آج بھی اس مسئلے سے دوچار ہیں۔ آج بھی ہمارے ملک میں بالخصوص اردو میڈیم کے سائنسی طلباء کا یہ ایک اہم ترین مسئلہ ہے۔ ملک گیر پیمانے پر ایک یکساں فعال پالیسی نہ ہونے کا خمیازہ ان طلباء کو اٹھانا پڑ رہا ہے۔ ازل تو ہمارے یہاں سائنسی کتب ہی کا فقدان ہے اور اگر کچھ اردو کتب میں موجود بھی ہیں تو ان میں سائنسی اصطلاحات کو متشوع اصولوں کے تحت استعمال کیا جاتا ہے جو اکثر یا تو زبان کو مشکل اور ناقابل فہم بنا دیتی ہیں اور طلباء کنفیوژن کا شکار ہوتے ہیں یا پھر بعض دوسری صورتوں میں طلباء کا بوجھ ہے حد بڑھ جاتا ہے اور ان کی قوتیں غیر ضروری طور پر ضائع ہونے لگتی ہیں۔ ان حالات کے پیش نظر قیصر شمیم صاحب نے انیسویں صدی کے اصطلاحی مباحث کے عنوان سے موجودہ کتاب لکھ کر ایک گراں قدر خدمت انجام دی ہے۔ بلاشبہ اس موضوع سے وابستہ حضرات کو کتاب میں شامل مباحث کی روشنی میں ایک مثبت اور فعال لاحقہ عمل تلاش کرنے میں بھرپور مدد ملے گی۔

زیر نظر کتاب کے مقدمہ میں مصنف موصوف نے اصطلاح سازی کی گزشتہ دو سو سالہ تاریخ کا احاطہ کرنے کی کوشش کی ہے۔ ان کے مطابق اس تحریک سے وابستہ شخصیات ابتداء ہی سے مختلف خیالوں میں منقسم تھیں۔



میزان

نے ہو پر کی کتاب ویدی میکم کا ترجمہ کیا جس میں تمام یورپی اصطلاحات کے لیے سنسکرت اصطلاحات استعمال کیں۔ ڈاکٹر لسن، ڈاکٹر مل ریوینڈر اور مسٹر مورن کی کمیٹی نے بھی ترجمہ کے حق میں رائے دی اور ساتھ ہی بعض دانشمندانہ اصول بھی وضع کیے۔ البتہ دہلی کا کالج کے مسٹر پوتس تر جے کے قائل نہ تھے۔ بنارس کے ڈاکٹر بلاسنندن نے علم کیسیا پر اپنا رسالہ شائع کیا جس میں تمام اصطلاحات کا سنسکرت زبان میں ترجمہ کیا گیا تھا۔

گوراجندر لال مترا اپنے مضمون میں اعتراف کرتے ہیں کہ یہ ایک ناقابل انکار حقیقت ہے کہ تمام زندہ زبانیں دوسری زبانوں سے مستعار لینے اور مستعار مواد کو اپنے اندر جذب کرنے کی اہلیت رکھتی ہیں بھر بھی وہ مغربی اصطلاحات کو مستعار لینے کے بجائے ان کا ترجمہ کرنے ہی کی پُر زور حمایت کرتے ہیں۔ انھوں نے انگریزی کے حق میں سب سے اہم دلیل یعنی دنیا میں سائنس کے لیے مشترکہ اصطلاحات وضع کرنے کی خواہش کو مثالوں کے ذریعے مسخر کرتے ہوئے لکھا ہے کہ انگریزی، جرمن، فرانسیسی، لاطینی اور یونانی اصطلاحات میں کہیں بھی اشتراک نہیں پایا جاتا۔ انھوں نے جملہ سائنسی الفاظ کو چھ قسموں میں تقسیم کر کے انھیں مختلف قواعد کی پابندی کے ساتھ دیسی زبانوں میں منتقل کرنے کی سفارش کی ہے۔

نواب عماد الملک بہادر مولوی سید حسین بلگرامی کا پچاس برس قبل لکھا مضمون بعنوان ”علمی مصطلحات دیسی زبان میں“ بھی موجودہ کتاب میں شامل ہے۔ یہ مضمون راجندر لال مترا، ڈاکٹر قیصر الدین خاں اور مہتمم مدارس، بہار کی آراء پر تفصیلی تبصرے کی شکل میں ایک عالمانہ انگریزی مضمون کا اردو ترجمہ ہے جو انھوں نے پچاس سال بعد مولوی عبدالحق صاحب کی درخواست پر کیا تھا۔ بلگرامی صاحب اصطلاح سازی کے تین طریقوں (1) مغربی اصطلاحات کا بچشمہ استعمال (2) دیسی زبانوں میں مترادفات کا استعمال اور (3) کچھ الفاظ کا بچشمہ اور کچھ کے ترجمے کے استعمال کا تذکرہ کرتے ہوئے اگر ایک طرف مغربی الفاظ کے بچشمہ استعمال پر سخت معترض ہیں تو دوسری طرف اصطلاح سازی کے لیے قواعد مقرر کرتے ہوئے یہ بھی لکھتے ہیں کہ اگر ہندوستانی متعلم کے لیے انگریزی اصطلاح اور اس کے ترجمے میں برابر کا اشکال ہو اور ایک کو دوسرے پر کچھ بھی فوقیت نہ ہو تو یکساں کی خاطر دیسی اصطلاح کے بجائے انگریزی اصطلاح قائم رکھنا چاہئے۔

بلگرامی صاحب نے اپنے مقالے میں اولاً پورا جندر لال مترا کے انداز فکر کا احاطہ کرتے ہوئے لکھا ہے کہ وہ اصطلاحات کا ترجمہ کرنے کے زبردست حامی تھے۔ انھوں نے ان کی وضع کردہ الفاظ کی چھ قسموں اور قواعد کا بھی تذکرہ کیا ہے۔ آگے چل کر انھوں نے اپنے مقالے میں ڈاکٹر قیصر الدین خاں کی رائے کا تذکرہ کرتے ہوئے لکھا ہے کہ وہ پورا جندر لال مترا سے اس بات میں تو اتفاق کرتے تھے کہ دیسی زبان کی اصطلاحات اُسرل کیسے تو ضرور اختیار کی جائیں مگر نئے الفاظ گھڑنے کے قائل نہیں تھے۔ ان کا خیال تھا کہ اگر دیسی زبانوں میں مترادفات نہ ملیں تو نئی اصطلاحات وضع کرنے کے لیے عربی و سنسکرت سے کام لینے کے بجائے بہتر ہے کہ مغربی اصطلاحات کو برقرار رکھا جائے۔ انھوں نے مغربی سائنسی اصطلاحات کو تین جداگانہ اصناف میں تقسیم کیا تھا۔ پہلی صنف میں وہ اصطلاحات شامل تھیں جن کے صحیح مترادفات دیسی زبانوں میں موجود تھے، دوسری صنف میں وہ جن کے ہم معنی استعمال ہوتے ہیں اور تیسرے وہ الفاظ جن کے صحیح مترادفات اردو و ہنگامی زبانوں میں مطلق پائے نہیں جاتے۔ ایک تیسری تجویز جو ان کے نزدیک بہت دلکش تھی مہتمم مدارس، بہار کی جانب سے آئی تھی جس کی رو سے تمام ادق اور ٹھیل اصطلاحات کو نکال دینے اور عام لوگوں کی دل چال کے الفاظ اختیار کر کے سائنس کی تعلیم کو آسان اور عامۃ الناس کی مدحس میں دینے کی تجویز تھی۔

کتاب کے آخر میں اصول وضع مصطلحات علیہ درج ہیں جن کی بنیاد پر بلگرامی صاحب کا مقارہ ہے۔ مضمیمہ کے تحت 1843 میں انھیں اشاعت علوم بذریعہ انکی یعنی ورا کیولر ٹرانسلیشن سوسائٹی کے ذریعہ اصطلاحات سازی کے لیے وضع کردہ اصول بھی نقل کیے گئے ہیں۔

الغرض ڈاکٹر قیصر شمیم صاحب کی موجودہ کاوش لائق ستائش ہے جس کے لیے وہ مبارکباد کے مستحق ہیں۔ توقع کی جاتی ہے کہ وہ بھی حضرات جو دیسی زبانوں میں اصطلاح سازی کے مسئلہ پر متفکر اور اس کا مکمل تلاش کرنے کے حتمی ہیں ان مشغولات کو دلچسپی اور تفکر کے ساتھ پڑھیں گے تاکہ حال کو سمجھتے ہوئے مستقبل کے لیے ایک قابل قبول فعال لائحہ عمل تیار ہو سکے اور بقول قیصر شمیم صاحب یہی ان کی اس اشاعت کا مقصد بھی ہے۔ خیال ہوتا ہے کہ اگر مصنف موصوف موجودہ صورت حال کے پیش نظر کم از کم اردو میڈیم کے سینکڑی طلباء تک کے لیے ایک ممکنہ لائحہ عمل بھی تجویز کر دیتے تو بلاشبہ اس کتاب کی افادیت اور مقصدیت میں اضافہ ہو جاتا۔

انڈیکس 2008ء

شمارے (168 تا 179)

نکبت، نئی دہلی

176 (25)	عبد الغفار عزیز	اونٹ: خالق کی منائی کا مظہر	174 (15)	ڈاکٹر محمد معز	جھی اور بڑی چکنائی
172 (3)	ڈاکٹر غلام کبریا خان شیل	اہرام کی حقیقت	176 (21)	شاہد رشید	خونِ افسانہ
172 (18)	افتخار احمد	ایک مجاہد کا جہاد	173 (32)	مدنی فقہا کا دینی	سداک حق سیدنی کا ہم فیصلہ
179 (16)	افتخار احمد	ایک خط ایک پیغام	179 (21)	ڈاکٹر زہرا انیس	ترجمہ شہ کو چاہتے تو
179 (9)	ڈاکٹر احمد علی برقی	ایڈو (نظم)	177 (11)	پروفیسر ظفر حسن	افسوس و القہر حسن
172 (37)	تاج محمد سلطانہ	ایڈمن	170 (22)	ڈاکٹر احمد علی برقی	کبہ رحیمہ کی جنت (نظم)
179 (14)	ڈاکٹر رحمان انصاری	ایپنڈی سائٹس ایک تعارف	174 (33)	ڈاکٹر محمد سعید	نظر آس کیا ہے؟
169 (3)	ڈاکٹر وہاب قصیر	آزاد قرآن اور سائنس	174 (49)	فیضانِ امتداد	ان کی بھی رہنمائی
170 (26)	ڈاکٹر رحمان انصاری	آزادی کے جد محمد راشد میں طبعی	175 (48)		
		ادب	176 (48)		
179 (21)	فضل ن۔ م۔ احمد	آسمان کیا ہے اور قیامت	176 (33)	ڈاکٹر شبنم	نثر معنوی ترین نثر
173 (34)	محمد ہاشم القاسمی	باطل تقسیم	168 (50)	حسن چودھری	نسب کی پوچھ
177 (10)	ڈاکٹر احمد علی برقی	بادی علی گڑھ ... (نظم)	169 (50)		
168 (13)	انیس ناگی	بیچ گئی	170 (53)		
171 (34)	پروفیسر آصف نقوی	بچوں نے اکویریم بنایا	171 (53)		
178 (25)	ڈاکٹر احمد علی برقی	بیاد ابوالکلام آزاد (نظم)	172 (50)		
170 (19)	ڈاکٹر امان	پالک	174 (52)		
175 (10)	پروفیسر جمال نصرت	پانڈ اور محبت	175 (52)		
168 (44)	عبد اللہ ودانصاری	پرینٹنگ منٹس پیری کیڑا	176 (54)		
168 (33)	ڈاکٹر احمد علی برقی	پولیو کی ضروری روک تھام	177 (53)		
			178 (53)		
			179 (48)		
			178 (26)	ڈاکٹر رحمان انصاری	انسولین: سامانِ راحت مگر

نوٹ بریکٹ میں صفحہ نمبر ہے جبکہ بریکٹ سے باہر شمارہ نمبر دیا گیا ہے۔

176 (17)	ڈاکٹر رحمان انصاری	روزہ سائنسی تاثر میں	176 (31)	ڈاکٹر جاوید احمد	پودوں سے پلاسٹک
168 (46)	فیضان اللہ خاں	روشنی کا جھکاؤ	174 (3)	عبدالرشید صدیقی	پرندوں کی ہجرت
169 (47)			173 (39)	ڈاکٹر امان	پودینہ
170 (50)	فیضان اللہ خاں	روشنی کی واپسی	178 (29)	ڈاکٹر امان	پیٹھا
171 (50)			169 (40)	نہیمہ	چیش رفت
172 (47)	فیضان اللہ خاں	روشنی کے رنگ	168 (40)	ڈاکٹر عبدالرحمن	چیش رفت
173 (48)			171 (44)		
177 (50)	فیضان اللہ خاں	روشنی کی نظر بندی	177 (37)		
178 (46)			168 (18)	ڈاکٹر عبدالعزیز شمس	تم سلامت رہو ہزار برس
179 (39)			169 (9)		
171 (17)	ڈاکٹر عابد معمر	روشن تر شے اور چمکانی	170 (12)		
175 (19)	پروفیسر اقبال محی الدین	ریڈیو کی کہانی اور آکاشوائی	171 (10)		
173 (44)	ڈاکٹر عبدالرحمن	ریل حادثہ روکنے کے دفاعی آلہ	173 (3)	پروفیسر اقبال محی الدین	عشقی دنیا
179 (42)	عبدالودود انصاری	سلفوشن چیکلائز	170 (9)	علامہ محمد شہاب الدین	جدید فلسفے، سائنس اور
171 (23)	سرفراز احمد	سنس اور سوگنا			معمر کی توحید
178 (49)	عبدالودود انصاری	سی کاؤ: بلند ترین آواز کا کیڑا	173 (41)	ڈاکٹر جاوید احمد	جنگلاب کے سفایہ سے بڑھتی
168 (24)	گلزار	سیکڑوں سیکڑوں بار گئے تھے			تشویش
		میں نے (نظم)	176 (45)	عبدالودود انصاری	جوں: خون چوسنے والا کیڑا
172 (27)	ڈاکٹر احمد علی برقی	شبلی کالج --- (نظم)	174 (9)	اتھارٹ	جموئے بج
176 (30)	ڈاکٹر احمد علی برقی	شبلی کی یادگار	178 (3)	ڈاکٹر عبدالرحمن	چاند پہ کند
168 (3)	ڈاکٹر غلام کبریا خان	ضد مادہ	178 (13)	ڈاکٹر احمد علی برقی	چل دیا اپنے مشن پر
174 (18)	ڈاکٹر احمد علی برقی	طوفان زم زم (نظم)			چندریان (نظم)
169 (14)	ڈاکٹر احمد علی برقی	عالمی سائنس ڈے (نظم)	174 (19)	ڈاکٹر فضل ن - م - احمد	چند سائنسی اصطلاحات
174 (25)	ڈاکٹر سید عامر علی	علم و تمدن	170 (33)	سرفراز احمد	خواس
168 (29)	فضل ن - م - احمد	علم غیب: ایک سائنسی تبصرہ	168 (26)	سرفراز احمد	دماغ اور اعصاب
169 (44)	افتخار احمد	علم کیسیا کیا ہے؟	169 (32)		
170 (45)			170 (3)	پروفیسر اقبال محی الدین	دہلی کی ایکولوجی
171 (44)			170 (23)	انجینئرنگ	ذات پات کی نفسیات
172 (41)			169 (52)	قارئین	رد عمل
174 (44)			172 (54)	ارشاد رشید	رد عمل
175 (46)			173 (52)	قارئین	رد عمل
176 (51)					
179 (36)					
177 (19)	ڈاکٹر عابد معمر	غدا میں چمکانی	174 (54)		

171 (3)	ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی	مذاہف کپیاس	175 (7)	ڈاکٹر عابد معمر	نقد امیں چکنا کی کم استعمال کریں
175 (29)	ڈاکٹر احمد علی برقی	مختصر ہے۔۔۔ (نظم)	173 (36)	ڈاکٹر عابد معمر	نقد امیں چکنا کی اقسام
175 (3)	ڈاکٹر غلام کبریا خاں شیلی	میرا	179 (44)	انیس الحسن صدیقی	فلکیاتی مبادیات
168 (36)	پروفیسر حیدر عسکری	میراث	171 (21)	ایوب نعیم خاں گمیاودی	فلو اور برڈ فلو
169 (37)			175 (16)	ڈاکٹر رحمان انصاری	قائم طیر اور امداد میں
170 (38)			169 (15)	شاہد علی	قرآن کے معنی
171 (28)			168 (16)	ڈاکٹر رحمان انصاری	قصہ شمع اور پروانے کا
172 (32)			172 (28)	ڈاکٹر امان	کاہو (سدا)
174 (38)			176 (3)	ڈاکٹر غلام کبریا خاں شیلی	کائنات اور خالق کائنات
175 (32)			169 (19)	افتخار احمد	(کائنات کی تخلیق اور قیامت
176 (37)			170 (48)	عبدالودود انصاری	کچھ لکھنے کے بارے میں
177 (40)			175 (39)	عبدالودود انصاری	کچھ ریٹیم کے کیرے کے
178 (38)					بارے میں
179 (27)			175 (25)	ڈاکٹر انیس ناگی	کچھ جوہریت کے بارے میں
175 (53)	ایم اے۔ حق	میزان	179 (23)	ڈاکٹر رضوان احمد خاں	قصہ شمشے کا
179 (49)	ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی	میزان	169 (27)	انیس ناگی	گالیوں کی نفسیات
168 (54)	ڈاکٹر انور حیات	میزان	177 (3)	محمد عارف	گندہ حک کا تیزاب
169 (3)	پروفیسر اقبال محی الدین	شیلی گنگ	172 (24)	ڈاکٹر رحمان انصاری	لقوہ (فالج)
			169 (30)	ڈاکٹر رحمان انصاری	لیزر
			168 (34)	ڈاکٹر جاوید احمد	ماحولِ داغ

Topsan®
BATH FITTINGS

Top Performing Taps



STELLAR
SERIES

MACHINOO TECH
Phone: 31-11-2194947 Email: topsan@nda.vsnl.net.in

173 (22)	پیشکش: اسلامی فقہ اکادمی	ماحولیاتی بحران
179 (33)	سرفراز احمد	مقتضی طبیعت
171 (47)	عبدالودود انصاری	ملی بیٹ: ایک انوکھا کیزا

177 (46)	سر فرازا احمد	نظام دوران خون	168 (42)	جہیل احمد	نام کیوں کیے
179 (46)	سر فرازا احمد	نظام تنفس	169 (42)		
174 (28)	انیس ناگی	نفسیات کیوں؟	170 (42)		
177 (16)	ڈاکٹر ریحان انصاری	تمکلیات کا سفوف	171 (42)		
177 (26)	محمد الیاس ندوی	وقت کی بات	172 (35)		
173 (15)	ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی	بر کوئی آلودگی کا ہے شکار (نظم)	173 (46)		
171 (9)	ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی	ہم مانتے ہیں کیوں عالمی	174 (47)		
		اوزون ڈے	175 (37)		
172 (21)	شاہد رشید	ہے کہاں تمنا کا دوسرا قدم یارب	176 (43)		
175 (13)	ڈاکٹر فضل ن۔ م۔ احمد	یہ کائنات کدھر جا رہی ہے	177 (44)		
			178 (42)		
			179 (31)		
			175 (44)	سر فرازا احمد	نظام انہضام

یکم دسمبر ایڈس ڈے

تحریک چلائے

اپنے علاقوں کے ڈاکٹروں، جراحوں، دانتوں کے ڈاکٹروں اور ایکونچر کے ماہرین سے گزارش کیجئے کہ وہ کھولتے پانی کا مستقل انتظام رکھیں۔ اپنے نشتر و دیگر اوزاروں کے کم از کم دو سیٹ رکھیں۔ ایک استعمال کریں اور اس مدت کے دوران دوسرا سیٹ پانی میں اُبلتا رہے۔ یاد رکھئے کہ صرف گرم پانی ہی کافی نہیں ہے۔ اُبلتے ہوئے پانی میں اوزاروں کا کم از کم پانچ منٹ پانی میں اُبلنا ضروری ہے۔ یہ آپ کی اور ہماری موت و زندگی کا سوال ہے۔ اگر ڈاکٹر صاحبان آپ کی گزارش پر دھیان نہ دیں تو پُر امن احتجاج کیجئے۔ علاقے کے لوگوں کو اس بے احتیاطی کے خطرناک نتائج کے بارے میں بتائیے۔ **ایڈس** سے بچنے کے لیے ایک سماجی تحریک کی ضرورت ہے، جو لوگوں کو جنسی بدچلتی سے منع کرے، نشلی دواؤں کے استعمال سے روکے اور مذکورہ بالا احتیاط پر دھیان دے۔

خریداری تحفہ فارم

اردو سائنس ماہنامہ

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں خریداری کی تجدید کرنا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) رسالے کا زمرہ سالانہ بذریعہ مئی آرڈر چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک رجسٹری ارسال کریں:

پتہ

پن کوڈ

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زمرہ سالانہ =/450 روپے اور سادہ ڈاک سے =/200 روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زمرہ سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر =/50 روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

کلاش کوپن

نام
 کلاس
 سکشن
 اسکول کا نام و پتہ
 پن کوڈ
 گھر کا پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

سوال جواب کوپن

نام
 عمر
 تعلیم
 مشغلہ
 مکمل پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/-	روپے
نصف صفحہ	1900/-	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/-	روپے
دوسرا ویسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/-	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/-	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/-	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/-	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔ کیپشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس امداد یا ادارے کا تعلق ہونا ضروری نہیں ہے۔

ادھر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر نگر
 نئی دہلی - 110025 سے شائع کیا۔ بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز